



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Nieuwstraat, Veurne (Veurne, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2018H133

Januari 2021

RAPPORTERING OPGRAVING
DEEL 1: EINDVERSLAG

Voorafgaand:

- Verslag van resultaten bureauonderzoek (2017C283)
- Programma van maatregelen (2017C283)
- Archeologierapport (2018H133)

Colofon

Ruben Willaert NV
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: J. De Gryse & S. Eggermont, m.m.v. J. Termote

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /

De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:

Janiek De Gryse, OE/ERK/Archeoloog/2015/00043

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2021.

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert NV.

Ruben Willaert NV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

1	Inhoudstafel	
1.	Beschrijvend gedeelte	9
1.1	Administratieve gegevens	9
1.2	Inleiding	10
1.3	Historische voorkennis	12
1.3.1.	Middeleeuwse stadsontwikkeling (J. Termote)	12
1.3.2.	Historische kaarten	17
1.4	Archeologische voorkennis	22
1.4.1.	CAI	22
1.4.2.	Westwaterhekpoot	24
1.5	Onderzoeksopdracht	26
1.5.1.	Vraagstelling	26
1.5.2.	Randvoorwaarden	28
1.5.3.	Geplande werken	29
1.6	Werkwijze en strategie	30
1.6.1.	Motivering onderzoeksstrategie	30
1.6.2.	Gebruikt materiaal	31
1.6.3.	Beschrijving en motivering eventuele afwijkende methodiek en bijstellingen van de oorspronkelijke strategie	32
1.6.4.	Inbreng specialisten	35
2	Assessmentrapport	36
2.1	Beschrijving en motivering van de methoden, technieken en criteria	36
2.2	Assessment van de sporen	36
2.2.1.	Beschrijving van de site aan het huidig oppervlak	36
2.2.2.	Algemene bodemopbouw	38
2.2.3.	Archeologische resultaten	38
2.3	Analyses	67
2.3.1.	Archeozoologisch onderzoek	67
2.3.2.	Archeobotanisch onderzoek	74

2.4	Assessment van de vondsten	98
2.4.1.	Vondsten excl. stalen	98
2.4.2.	Stalen	99
2.4.3.	Conservatie-assessment	99
2.5	Assessment onderzocht gebied	100
2.5.1.	Landschappelijke ligging	100
2.5.2.	Historische beschrijving	103
2.5.3.	Onderzocht gebied in zijn archeologisch kader	103
2.5.4.	Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	103
2.6	Potentieel op kennisvermeerdering	107
2.6.1.	Aard van de potentiële kennis	107
2.6.2.	Beantwoording van de onderzoeksvragen	108
2.6.3.	Beantwoording van de bijkomend geformuleerde onderzoeksvragen	109
2.6.4.	Kader voor exploitatie voor potentieel op kennisvermeerdering	109
2.6.5.	Gemotiveerd voorstel over het bewaren of deponeren van het archeologisch ensemble	110
3	Bibliografie	111
4	Bijlage	112
4.1	Bijlage 1. Historische documenten m.b.t. de demping van de Colme	112
4.2	Vondstenlijst	113
4.3	Vondstenlijst aardewerk	115
4.4	Vondstenlijst dierlijk bot en schelpen	118
4.5	Vondstenlijst glas	118
4.6	Vondstenlijst keramiek	119
4.7	Vondstenlijst metaal	119
4.8	Vondstenlijst leer	119
4.9	Monsterlijst	119
4.10	Sporenlijst	120
4.11	Fotolijst	121



4.12	Tekeningenlijst.....	170
4.13	Allesporenplan.....	170
4.14	Profieltekeningen.....	171
4.15	Legende geïnterpreteerde profieltekeningen	173

FIGURENLIJST (2018H133)

Figuur 1. Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met weergave van kadasternummers (Bron: Geopunt, overgenomen uit het Verslag van Resultaten)	11
Figuur 2. Projectgebied weergegeven op de topografische kaart met algemene situering op de kaart van België (Bron: Geopunt, overgenomen uit het Verslag van Resultaten)	11
Figuur 3. Veurne, stadsontwikkeling , 9 ^{de} -11 ^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied (naar TERMOTE 1993).	13
Figuur 4. Veurne, stadsontwikkeling , 12 ^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied (naar TERMOTE 1993).	14
Figuur 5. Veurne, stadsontwikkeling , 13 ^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied (naar TERMOTE 1993).	15
Figuur 6. De ontwikkeling van de nederzetting Veurne en het omringende wegen- en waternet, 10 ^{de} – 11 ^{de} eeuw. In het rood is de ronde burg aangeduid met de vier uitvalswegen. In het geel de mogelijke eerste bewoningskern. Vermoedelijk nog in de 10 ^{de} eeuw werd de geul van de Colme via een doorsteek door de nederzetting met de toen nog actieve Avekapellegeul verbonden (naar TERMOTE 1993).	16
Figuur 7. De ontwikkeling van de nederzetting Veurne en het omringende wegen- en waternet, 12 ^{de} – 13 ^{de} eeuw. In de loop van deze periode verlegt de noord-zuid-as van de stad zich naar het oosten. Tussen de beide uitvalswegen is vermoedelijk een stadsuitbreiding te situeren (naar TERMOTE 1993).	16
Figuur 8. Detailopname van de kaart van Jacob van Deventer (midden 16 ^{de} eeuw), met aanduiding van het projectgebied (Bron: Bibliotheca nacional de Espana).	17
Figuur 9. Projectgebied bij benadering weergegeven op het plan van de stad Veurne, anoniem, met daarop de versterkingen van 1646 (Brussel, Koninklijke Bibliotheek, Kaarten en Plannen, nr. III 5459)	19
Figuur 10. Projectgebied bij benadering weergegeven op het plan van Beaulieu (1646)	19
Figuur 11. Projectgebied weergegeven op het perceelplan en onteigeningsplan voor de gebastioneerde versterking van Veurne, 1697 (Brussel, Algemeen Rijksarchief, Kaarten en plannen, nr. 5247)	20
Figuur 12. Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)	21

Figuur 13. Projectgebied weergegeven op de topografische kaart met aanduiding van de CAI polygonen (bron: Geopunt).	22
Figuur 14. Aanduiding van de archeologisch vastgestelde resten van de Bourgondische stadsversterking, met aanduiding van de Colme en het huidig onderzoeksgebied (DEWILDE & WYFFELS 2015, fig. 2).	25
Figuur 15. Resten van de Westwaterhekpoot (Dewilde & Wyffels 2015, fig. 11).....	25
Figuur 16. Confrontatie geplande proefputten versus aangelegde proefputten.....	28
Figuur 17. Geplande ingrepen, weergegeven op de GRB-basiskaart.....	29
Figuur 18. Sfeerfoto fase 2	32
Figuur 19. Sfeerfoto fase 1	32
Figuur 20. Sfeerfoto fase 2 (Nieuwstraat – Appelmarkt).....	32
Figuur 21. Fase 1: lokalisering van de werkputten	33
Figuur 22. Lokalisering van werkputten, aangelegd binnen fase 1 (opgraving) en fase 2 (werfbegeleiding)	34
Figuur 23. Registratie van de palen, ingedreven in de bodem ter stabilisatie van de nieuwe rioleringsbuis.....	34
Figuur 24. Plan met aanduiding van de maaiveldhoogtes en de maximale uitgraafdiepte	37
Figuur 25. Projectie van de maaiveldhoogtes op het DHMV	37
Figuur 26. Overzicht profielen, boringen en bestaande riolering.	38
Figuur 27. Overzichtsfoto WP1/2	39
Figuur 28. Overzichtsfoto P2	39
Figuur 29. Profieltekening P2	41
Figuur 30. Overzichtsfoto P5	43
Figuur 31. Profieltekening P5	44
Figuur 32. Diagnostisch aardewerk uit het dempingspakket van de Colme	47
Figuur 33. Diagnostisch aardewerk uit het dempingspakket van de Colme	48
Figuur 34. Overzichtsfoto P9 –N1	53
Figuur 35. Overzichtsfoto P9-N2	53
Figuur 36. Profieltekening P9	54
Figuur 37. Doorsnede bestaande riolering	59
Figuur 38. Doorsnede bestaande riolering	59
Figuur 39. Lokalisatie betonplaat in WP 112	60
Figuur 40. Betonplaat in WP 112	60
Figuur 41. Detailplan werkput 13	61
Figuur 42. Lokalisering S2, met aansluiting van S3 aan zuidelijke zijde	61



Figuur 43. Overzichtsfoto S2 (noordelijke zijde).....	63
Figuur 44. Overzichtsfoto S2-na lokale uitbraak 1.....	63
Figuur 45. Overzichtsfoto S2 (oostelijke zijde)	63
Figuur 46. Overzichtsfoto S2-na lokale uitbraak 2.....	63
Figuur 47. Overzichtsfoto profiel WP 101	64
Figuur 48. Overzichtsfoto profiel WP 110	64
Figuur 49. Overzichtsfoto WP 113.....	65
Figuur 50. Overzichtsfoto WP 113.....	65
Figuur 51. Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt).	100
Figuur 52. Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (bron: Geopunt).	100
Figuur 53. Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).....	101
Figuur 54. Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2017) (bron: Geopunt).	101
Figuur 55. Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).	102
Figuur 56. Hoogteverloop van het projectgebied (van west naar oost) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (bron: Geopunt).	102
Figuur 57. Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).	103
Figuur 58. Synthesekaart.....	106
Figuur 59. Projectgebied weergegeven op de Deventerkaart, 1555-1565, met aanduiding van de brug ter hoogte van de Appelmarkt (Bron: Bibliotheca nacional de Espana)	107

TABELLENLIJST (2018H133)

Tabel 1. Administratieve gegevens: de administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	9
Tabel 2. Overzicht van de historische situatie van de historische kaarten.	17
Tabel 3. Overzicht van de aanwezige CAI.	23
Tabel 4. Overzicht werkputnummers	33
Tabel 5. Overzicht van de aangetroffen sporen	38
Tabel 6. Samenstelling aardewerkensemble in WP 1.....	41
Tabel 7. Overzicht van het diagnostisch aardewerk, te koppelen aan de dempingspakketten	42
Tabel 8. Samenstelling aardewerkensemble in WP 2	42
Tabel 9. Overzicht van het diagnostisch aardewerk, te koppelen aan de dempingspakketten	42
Tabel 10. Samenstelling aardewerkensemble in WP 3.....	45

Tabel 11. Overzicht van het diagnostisch aardewerk, te koppelen aan de dempingspakketten	46
Tabel 12. Samenstelling aardewerkensemble in WP 4	50
Tabel 13. Samenstelling aardewerkensemble in WP 5	55
Tabel 14. Samenstelling aardewerkensemble in WP 6	57
Tabel 15. Overzicht en aantallen van de verschillende vondstcategorieën.....	98



1. Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1. Administratieve gegevens: de administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) Projectcode	2018H133	
b) Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan	/	
c) De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	Janiek De Gryse OE/ERK/Archeoloog/2015/00043	
d) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Veurne
	Deelgemeente	/
	Postcode	8630
	Adres	Nieuwstraat
	Toponiem	Nieuwstraat
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	Xmin = 30354 Ymin = 197601 Xmax = 30495 Ymax = 197159
e) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Veurne, Afdeling 1, Sectie A, openbaar domein Figuur 1	
f) Begin – en einddatum	16/08/2018-14/01/2019	
g) relevante termen	opgraving, werfbegeleiding, eindverslag	

1.2 Inleiding

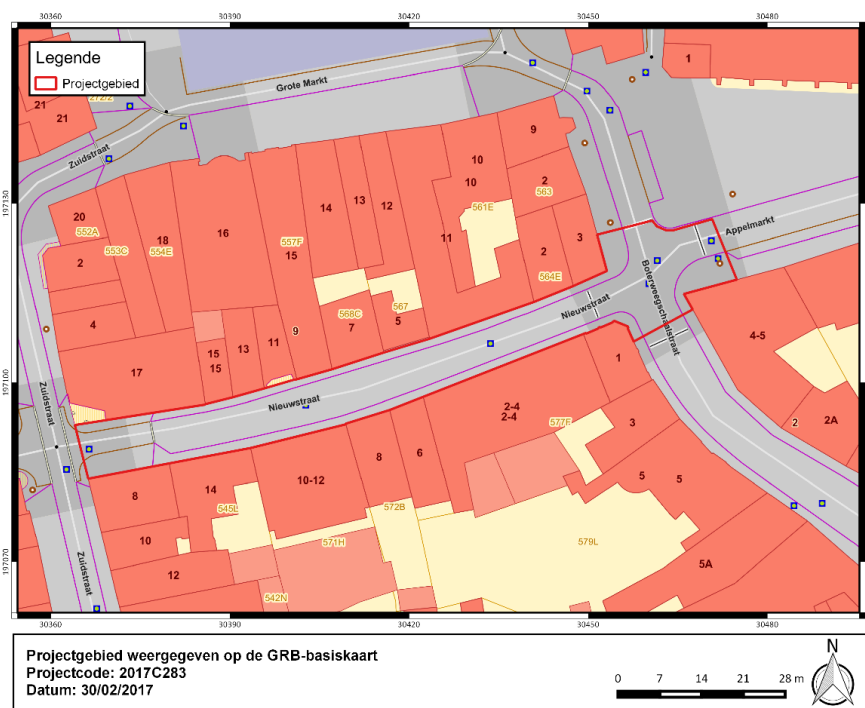
Het archeologisch onderzoek kadert binnen de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel in de Nieuwstraat te Veurne. Het projectgebied wordt in deze studie Veurne Nieuwstraat genoemd. De opgraving vormt een laatste luik binnen het archeologisch traject, zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. In dit kader en volgens het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013 werd een bekrachtigde archeologienota verkregen, die bepaalde dat een archeologisch vervolgonderzoek diende te worden uitgevoerd ter hoogte van het projectgebied.

Het onderzoek werd uitgevoerd door het archeologisch projectbureau Ruben Willaert bvba, in opdracht van Aannemingen Vanlerberghe bvba en IWVA. Het terreinwerk is gefaseerd uitgevoerd tussen 16/8/2018 en 14/1/2019 door J. De Gryse (erkend archeoloog) en S. Eggermont (RTS-verantwoordelijke en archeoloog). De graafwerken werden uitgevoerd door Aannemingen Vanlerberghe bvba.

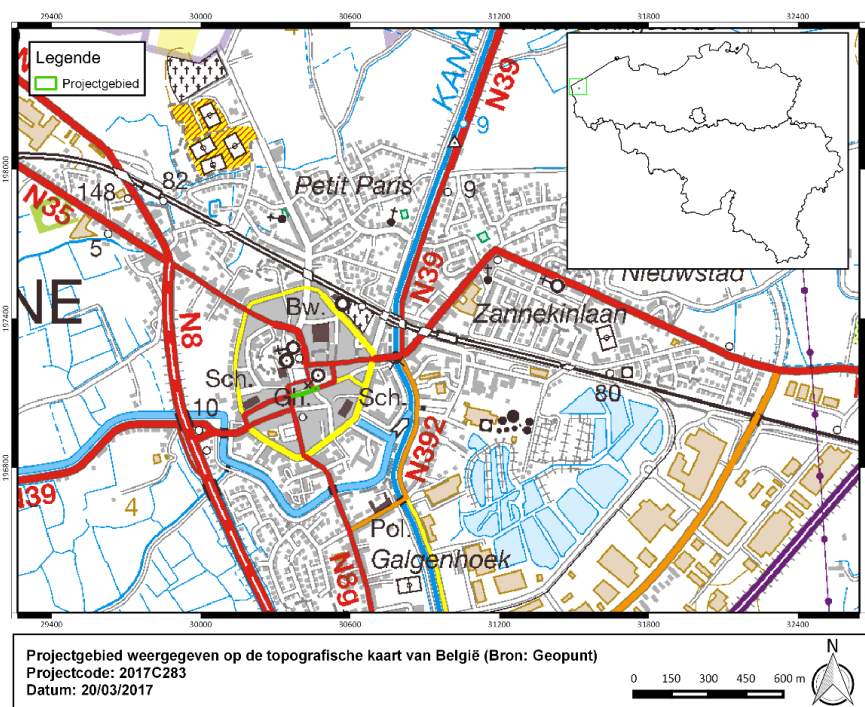
Het onderzoek werd uitgevoerd volgens het Onroerenderfgoeddecreet, het Onroerenderfgoedbesluit en de Code van Goede Praktijk.

Dit rapport betreft een basisrapport: in dit rapport worden de resultaten van het onderzoek voorgesteld, waarna de eerste conclusies volgen. De basisuitwerking bestaat uit het beschrijven van de aangetroffen sporen, structuren en vondsten per periode of fasering. De materiaalstudies richten zich voornamelijk op het dateren en faseren van sporen en structuren. Dit onderzoek vormt geen eindstation, maar eerder een basis van waaruit verder synthetiserend onderzoek kan voortvloeien.





Figuur 1. Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met weergave van kadastrumnummers (Bron: Geopunt, overgenomen uit het Verslag van Resultaten)



Figuur 2. Projectgebied weergegeven op de topografische kaart met algemene situering op de kaart van België (Bron: Geopunt, overgenomen uit het Verslag van Resultaten)

1.3 Historische voorkennis

1.3.1. Middeleeuwse stadsontwikkeling (J. Termote)

De plaatsnaam Veurne wordt reeds in 877 voor een eerste maal vermeld in een diploma, waarin Karel de Kale de Sint-Bertinusabdij van Sint-Omaars in haar bezittingen bevestigt. Het document vermeldt op deze plaats *sedilia*, wat mogelijk op een nederzetting met pre-stedelijk karakter wijst.

Op de plaats verrees eind 9^{de} eeuw een ronde vluchtburch tegen de Noormannen¹. Het terrein van de burch blijft grafelijke bezit tot de Franse Revolutie. In de noordelijke helft verrees de burchkapel, die uitgroeide tot een collegiale toegewijd aan de Heilige Walburga. Op de zuidelijke helft kwam de grafelijke residentie, die een evolutie van een vlaknederzetting naar een motteversterking toont.

De stad kwam pas in de 12^{de} eeuw tot ontwikkeling². Het telde twee kernen, waarvan de verhouding voorlopig nog niet duidelijk is³. De eigenlijke stadskern ontstond rond de Sint-Niklaaskerk ten oosten van de ronde burch, maar nog ten noorden van de (geul van de) Colme⁴.

De andere kern kwam tot stand aan de overzijde van de Colme op de plaats van het huidige Sint-Denijsplein. Hier kwam de eigenkerk toegewijd aan Sint-Denijs tot stand. Beide kernen worden in 1214, samen met de burch, binnen een eerste stadsomwalling gebracht⁵. Dit stadsareaal bleef onveranderd tot na de Franse Revolutie.

Er was mogelijk een stadsuitbreiding in ontwikkeling in zuidelijke richting. Deze was gestructureerd langsheen twee straten, die het verlengde vormen van de Zuidstraat en de Roggestraat (ongeveer de huidige Sporkinstraat). Omtrent het ontstaan en evolutie zijn weinig gegevens voorhanden. De westelijke straat is duidelijk de oudste, want ze gaat terug op de zuidelijke uitvalsweg van de 9^{de} - eeuwse burch. De oostelijke straat sluit dan weer aan op de noord-zuidstratenas van de middeleeuwse stadsuitleg, die hier vanaf de 12^{de} eeuw tot stand komt. Deze as maakte deel uit van de wegverbinding tussen Nieuwpoort (gesticht in 1163) en de industriestad Ieper.

Vanaf de 13^{de} eeuw is dit zeker de belangrijkste as ten nadele van de Zuidstraat. Ca.1390 bij aanleg van stenen stadsmuur wordt de poort opgeheven ten voordele van de Poort in verlengde van de Zuidstraat. Het belang van deze uitvalsweg neemt sterk af, maar ze blijft via een *bypass* verbonden met de Zuidstraat met als gevolg dat de westelijke weg in belang afneemt. Het 17^{de}-eeuwse kaartmateriaal geeft de westelijke straat niet meer weer.

¹ A. Lehouck: het is helemaal niet zeker dat het om dezelfde plaats gaat als de *sedilia*. Het is zelfs waarschijnlijk van niet, want het is intussen duidelijk dat het burgterrein pas bewoningsporen kent vanaf de late 9^{de} en 10^{de} eeuw.

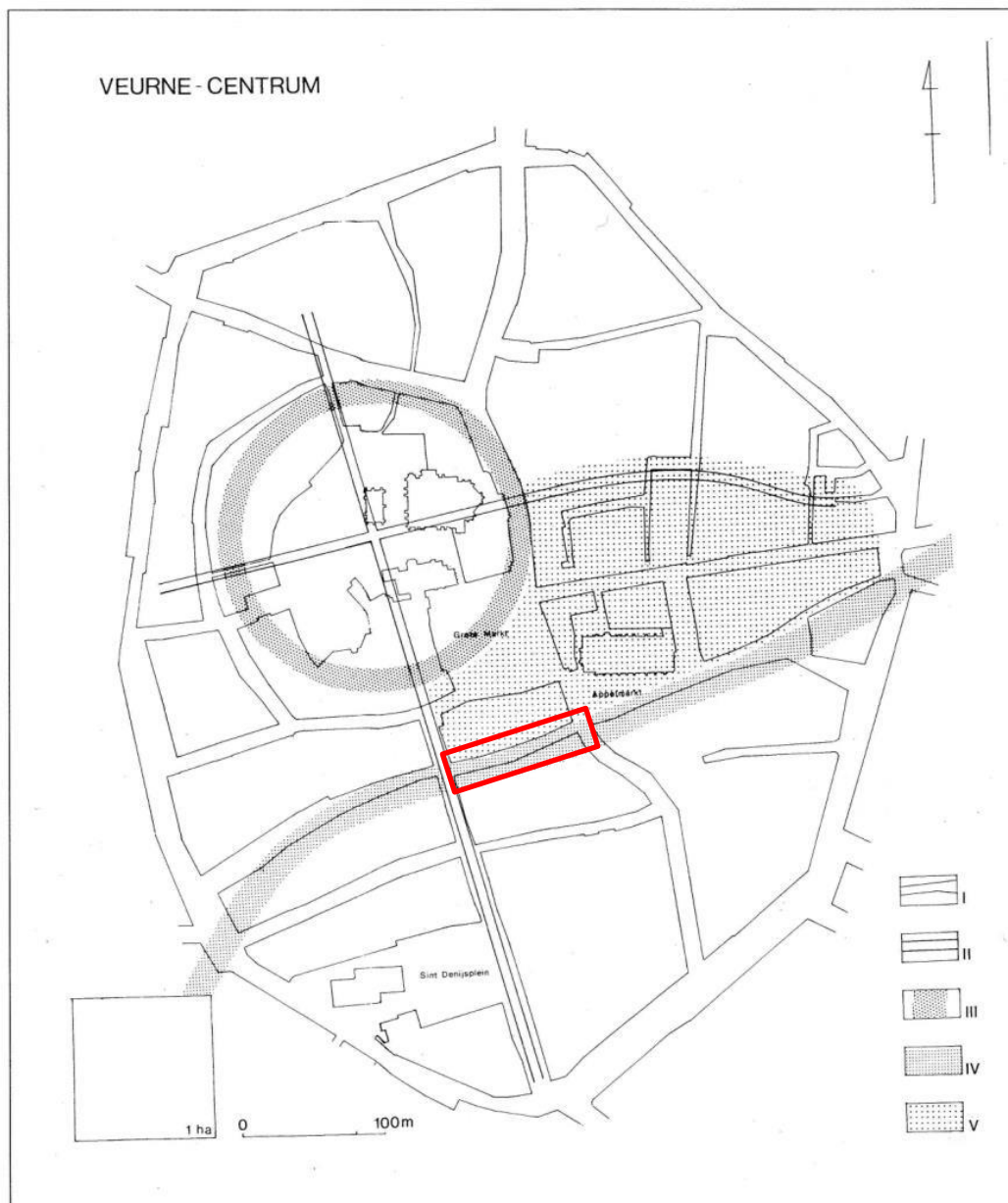
² Omtrent de vroegste stadsontwikkeling zie: Termote, 1993. Geactualiseerde versie: LEHOUC 2003.

³ A. Lehouck: het gaat om 3 kernen. Het burgterrein is als een aparte kern te beschouwen, gezien deze ook een eigen parochie (Sint-Walburga) kende. Het burgterrein is meteen ook de oudste kern van de drie.

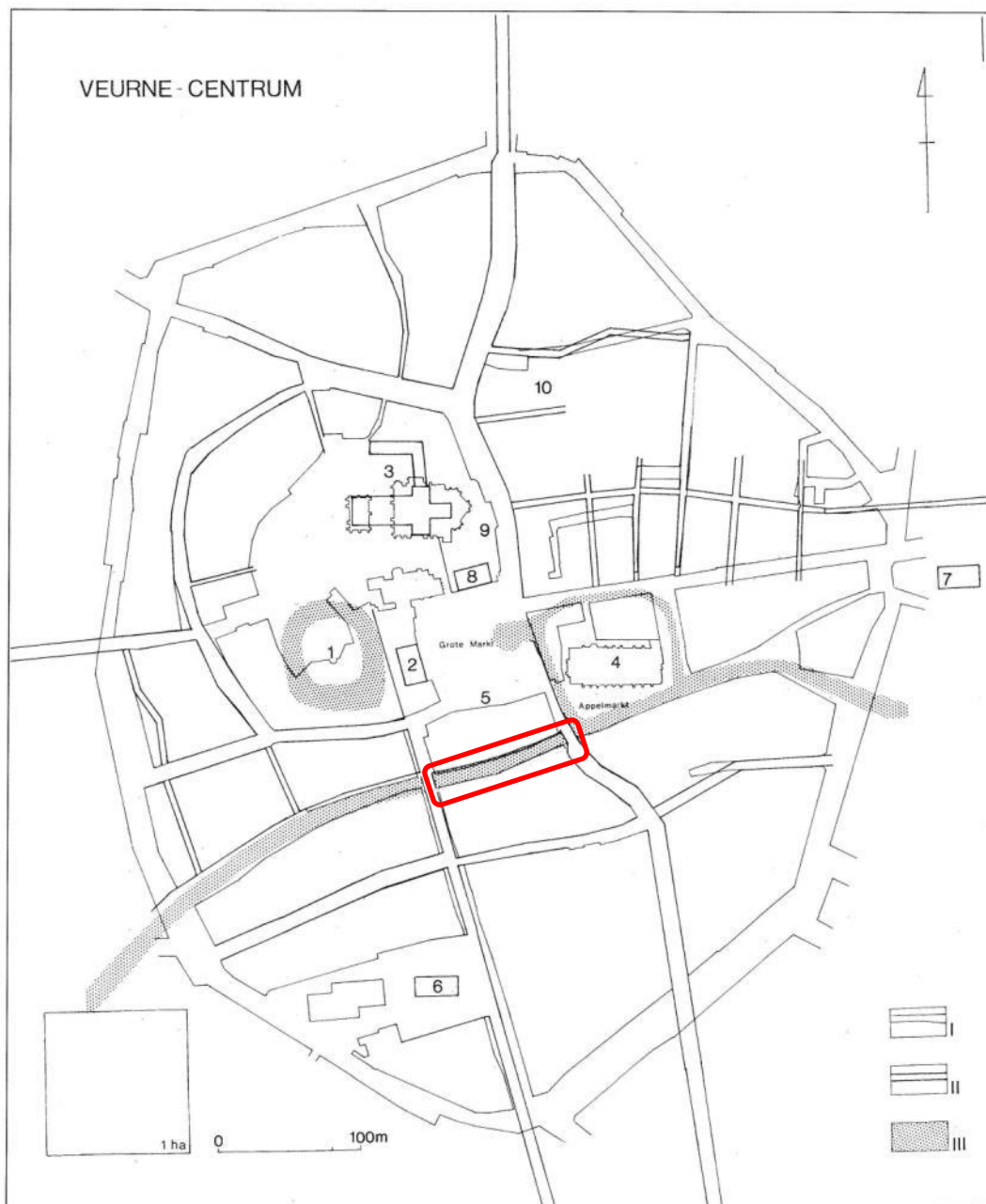
⁴ Colme

⁵ A. Lehouck: dit is niet duidelijk en zelfs onwaarschijnlijk (cfr. LEHOUC 2003). Het is wel duidelijk dat er een 13^{de} -eeuwse stadsomwalling voorafgaat aan de Bourgondische stadsversterking uit ca. 1400.





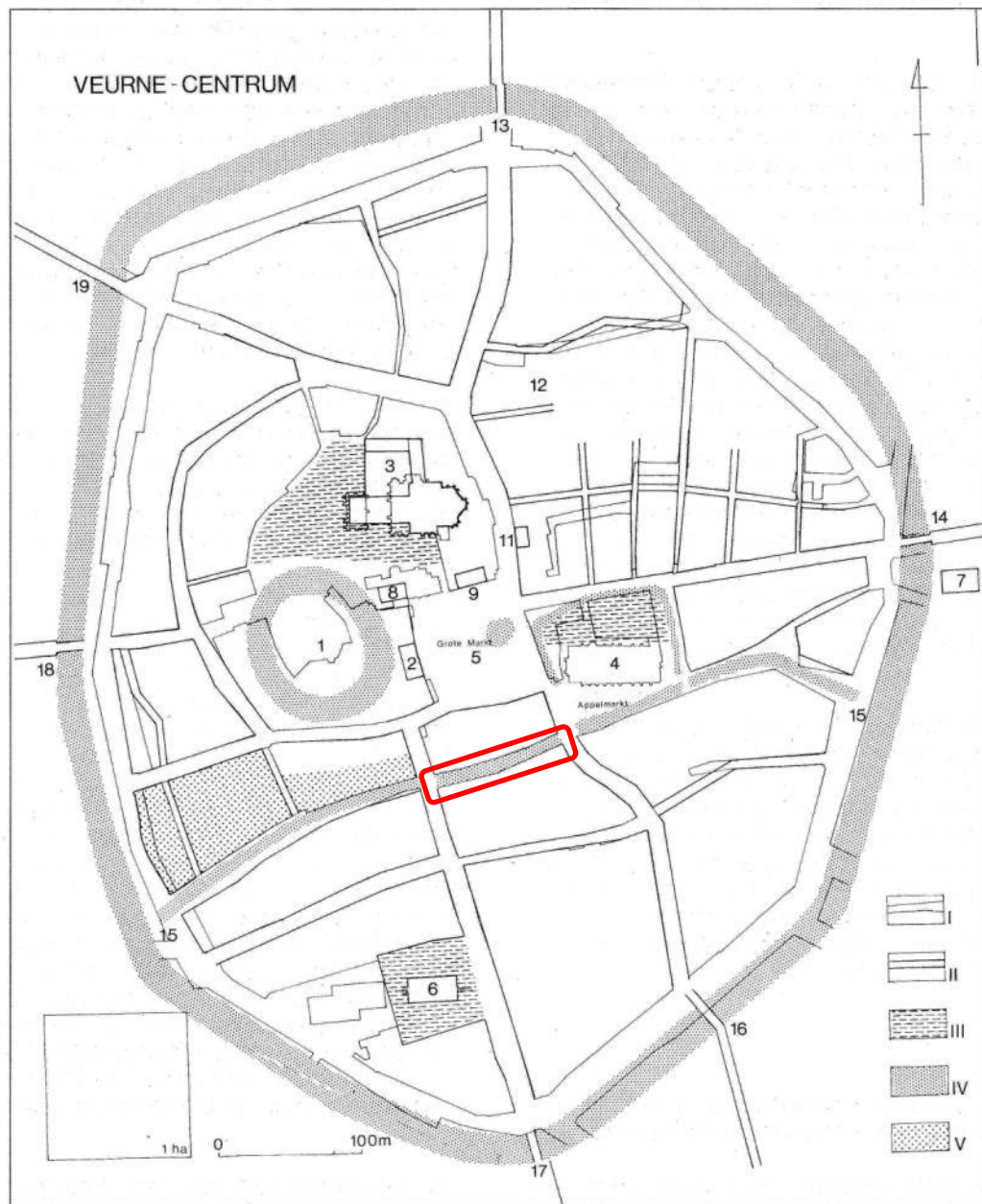
Figuur 3. Veurne, stadsontwikkeling , 9^{de}-11^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied (naar TERMOTE 1993).
Legende: I. Huidig stratenpatroon. II. Reconstructie loop kruisstraten. III. Gracht rond de ronde burg. IV. Loop Colme. V. Bewoningsareaal.



Figuur 4. Veurne, stadsontwikkeling, 12^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied (naar TERMOTE 1993).

Legende: I. Huidig stratenpatroon. II. Reconstructie stratenpatroon. III. Grachten

1. Grafelijke motte. 2. Grafelijke administratie met spijker en gevangenis. 3. Sint-Walburgakapittel. 4. Sint-Niklaaskerk met norbertijnerabdij voor 1170. 5. Marktplaats. 6. Sint-Denijskapel opgericht voor 1120. 7. Kapel O.L.Vrouw Oostuut. 8. Halle kapittel (?). 9. Marktplaats Noordstraat. 10. Tempelhof.



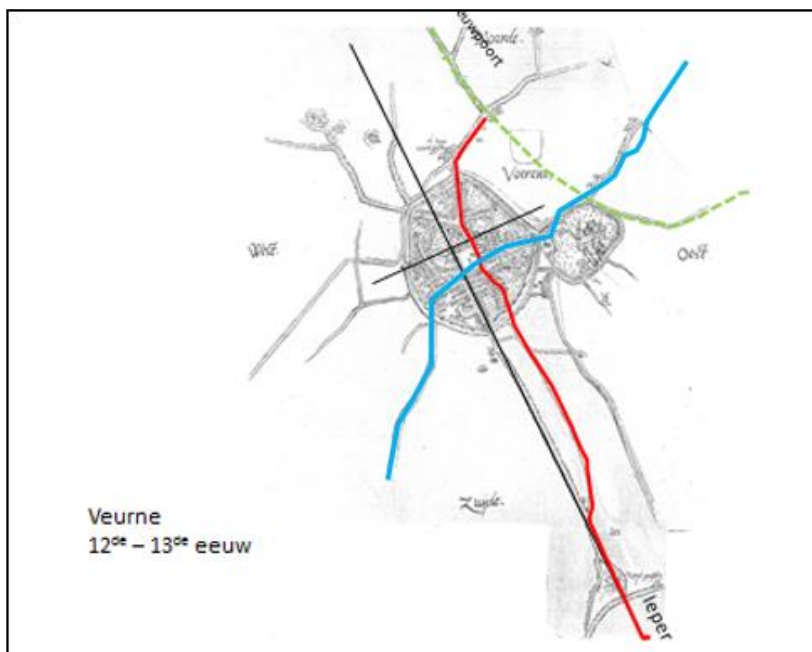
Figuur 5. Veurne, stadsontwikkeling ,13^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied (naar TERMOTE 1993).

Legende: I. Huidig stratenpatroon. II. Reconstructie stratenpatroon. III. Kerkhoven. IV. Stadsgracht ,1214. V. Artisanale zone.

1. Grafelijke motte. 2. Grafelijke administratie. 3. Sint-Walburgakapittel. 4. Sint-Niklaaskerk. 5. Marktpluin. 6. Sint-Denijskapel. 7. Kapel O.L.Vrouw Oostuut. 8. Landhuis. 9. Vleeshalle. 10. Marktpluin Noordstraat. 11. Stadshalle. 12. Tempelhof. 13. Noordpoort. 14. Oostpoort. 15. Waterpoort. 16. Zuidpoort op de Roggestraat. 17. Zuidpoort. 18. Westpoort. 19. Poort richting kust.



Figuur 6. De ontwikkeling van de nederzetting Veurne en het omringende wegen- en waternet, 10^{de} – 11^{de} eeuw. In het rood is de ronde burg aangeduid met de vier uitvalswegen. In het geel de mogelijke eerste bewoningskern. Vermoedelijk nog in de 10^{de} eeuw werd de geul van de Colme via een doorsteek door de nederzetting met de toen nog actieve Avekapellegeul verbonden (naar TERMOTE 1993).



Figuur 7. De ontwikkeling van de nederzetting Veurne en het omringende wegen- en waternet, 12^{de} – 13^{de} eeuw. In de loop van deze periode verlegt de noord-zuid-as van de stad zich naar het oosten. Tussen de beide uitvalswegen is vermoedelijk een stadsuitbreiding te situeren (naar TERMOTE 1993).

1.3.2. Historische kaarten

Tabel 2. Overzicht van de historische situatie van de historische kaarten.

<i>Bron</i>	<i>Jaartal</i>	<i>Historische Situatie</i>
Kaart van Jacob van Deventer	Midden 16de eeuw (1559?)	Colonnegracht, wegtracé
Plan van Veurne	1646	Colonnegracht, wegtracé
Plan van Veurne	1697	Gedempte watergracht, wegtracé
Ferraris	1771-1777	Wegtracé
Atlas der Buurtwegen	1843-1845	Wegtracé

Figuur 8 projecteert het onderzoeksterrein bij benadering op de Deventerkaart. Op basis van deze kaart kan afgeleid worden dat de huidige Nieuwstraat aangelegd is bovenop de Colme/Calonnegracht⁶. Aan de noordkant van de Colme was er een beperkte doorgang/straat. Ten zuiden van de Colme loopt een wegtracé. Verschillende brugjes leidden vanaf de zuidkant naar de huizen aan de noordkant, die al dan niet verbonden/samenhorend waren met de huizen aan de zuidkant van de Grote Markt.



Figuur 8. Detailopname van de kaart van Jacob van Deventer (midden 16^{de} eeuw), met aanduiding van het projectgebied (Bron: Bibliotheca nacional de Espana).

Aan de zuidkant lijkt er dus een doorgangstrook voor te komen, maar het is onduidelijk hoe breed deze was. J. Van Acker is de mening toegedaan dat de strook op de kaart van Deventer te groot/breed voorgesteld is⁷. In de 16^{de} eeuw was de Colme in principe nog bevaarbaar, wat impliceert dat deze op dat ogenblik nog vrij breed moet geweest zijn. De ruimte ingenomen door de Colme en de strook ten zuiden daarvan moet veel breder geweest zijn dan de huidige Nieuwstraat. Er zijn bovendien geen

⁶ Schriftelijke mededeling J. Van Acker, 30/3/2017.

⁷ Schriftelijke mededeling J. Van Acker, 30/3/2017.

aanwijzingen dat de aanpalende huizen na het verdwijnen van de Colme hun areaal in zuidelijke richting uitgebreid hebben.

In dit verband is het interessant om op te merken dat de zuidelijke as van de Nieuwstraat niet vooruitspringt t.o.v. de zuidelijke rooilijn van de Appelmarkt. A. Lehouck toonde hier het bestaan van (een) middeleeuwse kelder(s) aan, die de rioollijn al in de middeleeuwen vastlegde(n)⁸. J. Termote merkt tevens op dat de huizen Zuidstraat 8 en Appelmarkt 3 teruggaan tot het 1^{ste} kwart van de 17^{de} eeuw⁹. Wat de rooilijn aan de noordkant betreft, zijn minder gegevens gekend. Het hoekpand restaurant De Oogappel - ook "De Hoorn" genoemd - dateert van de eerste helft 17^{de} eeuw en dus voor het verdwijnen van de Colme uit het straatbeeld¹⁰. Dit lijkt er op te wijzen dat ook deze rooilijn al teruggaat tot een oude situatie.

Volgens J. Van Acker is het niet duidelijk hoe de strook ten zuiden van de Colme precies in gebruik was¹¹. Op basis van de bronnen uit ca. 1500-1600 kan niet afgeleid worden of deze strook een echte doorgangsstraat was of enkel een doorgangsstrook voor de aanpalende huizen¹². Met dit laatste worden zowel de woningen ten noorden van de Colme bedoeld, die via brugjes met de waterloop verbonden waren, als de woningen ten zuiden van de Colme die er rechtstreeks op aansloten. J. Termote merkt op dat de zuidelijke weg bezijden de Colme ter hoogte van de latere Nieuwstraat en de Houtmarkt in de geschreven bronnen (staten van goed, nottarie...) beschreven wordt als een zandweg, bestemd voor voetgangers en dit in hoofdzaak voor plaatselijk gebruik¹³. De breedte van de weg zal dus zeer beperkt geweest zijn (1 à 1,5 m...). Voor de zone Houtmarkt is geweten dat het verkeer zelf over het kerkhof van de Sint-Niklaaskerk verliep.

⁸ LEHOUCK 2001.

⁹ Schriftelijke mededeling J. Termote, 3/4/2017. Opmerking A. Lehouck: deze kunnen in kern veel ouder zijn.

¹⁰ Opmerking. A. Lehouck: ook hier is een oudere kern mogelijk en zelfs waarschijnlijk.

¹¹ Schriftelijke mededeling J. Van Acker, 30/3/2017.

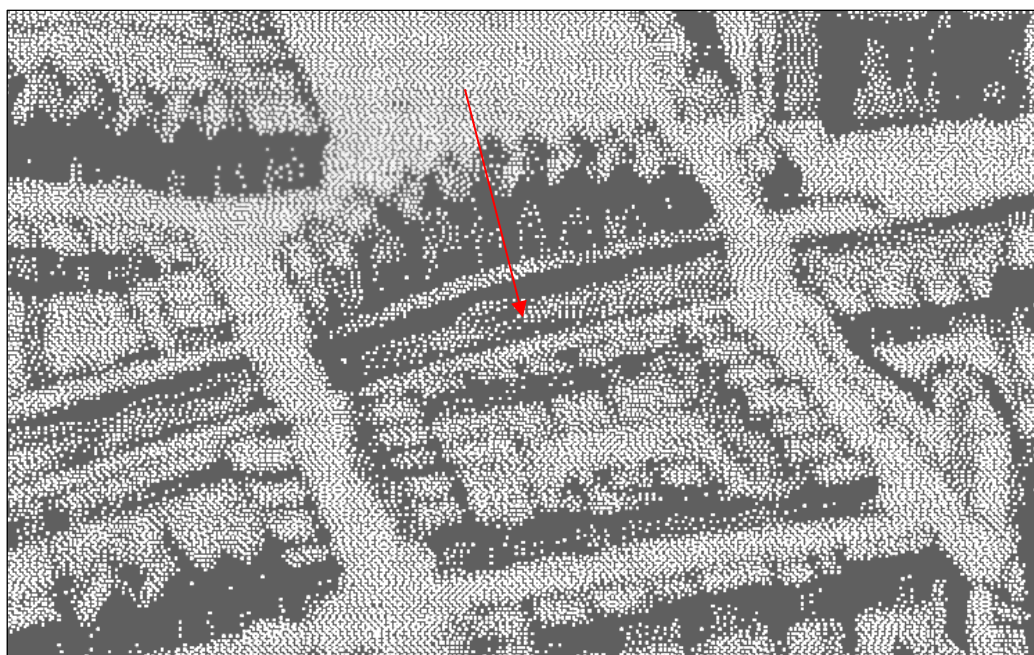
¹² Voor de huidige Oude Beestenmarkt was er wél naast het water een straat. Dit reflecteert zich in de breedte van de huidige straat (Schriftelijke mededeling J. Van Acker, 30/3/2017).

¹³ Schriftelijke mededeling J. Termote, 3/4/2017.





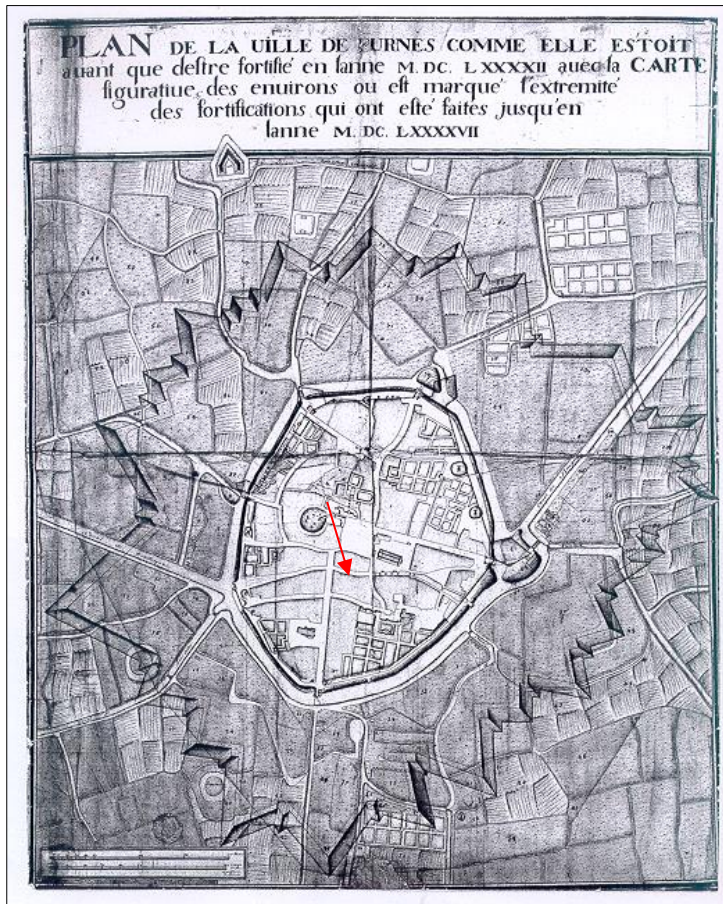
Figuur 9. Projectgebied bij benadering weergegeven op het plan van de stad Veurne, anoniem, met daarop de versterkingen van 1646 (Brussel, Koninklijke Bibliotheek, Kaarten en Plannen, nr. III 5459)



Figuur 10. Projectgebied bij benadering weergegeven op het plan van Beaulieu (1646)

J. Van Acker merkt op dat de mogelijkheid overwogen moet worden dat de strook ten zuiden van de Colme zich gaandeweg - parallel met het teruglopen van het gebruik van de Colme als bevaarbare waterloop - uitgebreid heeft¹⁴. Op de kaart van omstreeks (kort voor) 1646 (Figuur 10) wordt de weginfrastructuur langs de Colme duidelijk aangeduid met de twee wegen bezijden de waterloop ter hoogte van de Oude Beestenmarkt, de verspringing naar de zuidzijde via een brug halfweg dezelfde straat en het verdere verloop¹⁵. Jongere kaarten lijken te suggereren dat deze zich gaandeweg uitbreidt tot een echte straat. De zone ten zuiden van de Colme kan m.a.w. heel wat evolutie ondergaan hebben.

Algemeen wordt aangenomen dat de Colme uit het stadsbeeld verdwenen is tussen 1685 en 1709¹⁶.



Het Franse onteigeningsplan, opgesteld na de aanleg van de Franse gebastioneerde versterking vanaf 1692, laat voor de Nieuwstraat reeds een gedempte waterloop zien, dit in tegenstelling tot het gedeelte vanaf de Houtmarkt tot de waterpoort dat toen nog open lag. Deze kaart laat toe het verdwijnen van de waterloop iets fijner te dateren.

Figuur 11. Projectgebied weergegeven op het perceelplan en onteigeningsplan voor de gebastioneerde versterking van Veurne, 1697 (Brussel, Algemeen Rijksarchief, Kaarten en plannen, nr. 5247)

¹⁴ J. Van Acker, schriftelijke mededeling 30/3/2017.

¹⁵ J. Termote, schriftelijke mededeling 3/04/2017.

¹⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/103747>



Ook op de zgn. Ferrariskaart (1771-1778) is de Colme volledig verdwenen. De Nieuwstraat heeft hier duidelijk reeds een straatfunctie gekregen.

Figuur 12. Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)

De 17^{de}-eeuwse geschiedschrijver Pauwel Heinderycx maakt reeds melding van het dempen van de Colme¹⁷. De integrale tekst is opgenomen als bijlage 1. Het document, uit 1685, beschrijft hoe het stadsbestuur de opdracht geeft tot het dempen van de Colme vanaf de *Zuytstraete* tot de *Cloosterstrate* (= de *Zuyvelmarcktstrate*). De tekst beschrijft hoe langs de waterloop een smalle voetweg voorkwam en hoe het nu een brede straat geworden is. Interessant is de achterliggende reden van het dempingsproces: de Colme was in deze periode blijkbaar een *vuylen poel* geworden, waarvan het onderhoud de stad handenvol geld kostte.

Een ander document dateert uit 1782 en heeft betrekking op de woning Nieuwstraat nr. 5. Het betreft hier een woning uit het 4^{de} kwart van de 18^{de} eeuw, die licht inspringt t.o.v. de rooilijn van de straat¹⁸. Een weduwe die woonde aan de noordzijde van de Nieuwstraat had plannen om het huis te verbouwen. Meer bepaald vroeg zij om de verbouwingen te mogen doen zonder de voorzijde zuidwaarts te verschuiven uit vrees dat de voorzijde zou 'verbrokkelen' (crouleeren) ten gevolge van de vaart die zich daar eertijds situeerde, en nog maar enige jaren gelegen opgevuld is.

In het document van 1782 worden termen als "eertijds" en "sedert eenige jaeren gevolt" gebruikt. De Colme kan echter al wat langer gedempt zijn dan enkele jaren voordien. Het gaat immers om een vrij algemene, eerder dan een precieze tijdsaanduiding. Het kan best zijn dat men hier wijst op een demping uit de periode 1685-1709, zoals die datering tot op heden werd aangenomen. Stellen – op basis van dit document - dat de het dempen pas eind 18^{de} eeuw werd afgerond zou een onjuiste interpretatie zijn¹⁹.

¹⁷ Jaerboeken van Veurne en Veurnambacht.

¹⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2014: Laat 18de-eeuwse stadswoning [online], <https://dev-id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/16733> (geraadpleegd op 6 februari 2019).

¹⁹ Schriftelijke communicatie A. Lehouck.

Tabel 3. Overzicht van de aanwezige CAI.

CAI nummer	Omschrijving
76248	Onbepaald Archeologisch onderzoek; NK: 15 meter Late middeleeuwen; onbepaald: Bron: TERMOTE J. 1993: Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982 tot 1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9, 1, p. 11-30. Opmerking: geen verdere info in bron: nog extra bronnen op te zoeken "waarneming in 1992"
76250	Controle van werken (1992); opgraving (1994) Volle middeleeuwen: Resten van de Sint-Denijskerk (cai 76251): - evolutie van Romaans zaalkerkje tot een hallekerk - werd in 1705/06 volledig afgebroken, zelfs delen van de fundering in de kerk talrijke begravingen aangetroffen. Tevens sporen van een klokkengieterij Late middeleeuwen: grafveld van Sint-Denijskerk; enkele skeletten in grafkelder opgebouwd met blokken ijzerzandsteen. Na verloop van tijd (13de eeuw) werd het terrein opgehoogd. Op de rand van het nieuwe kerkhof legde men grote en diepe afvalkuilen aan. Bron: TERMOTE J. 1993: Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982 tot 1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9, 1, p. 11-30.
76239	Opgraving (1990); NK: 15 meter Late middeleeuwen: met kruisribben overwelfde kelder van bakstenen, tweebeukig huis - Onbepaald: reeks greppels en uitbraakkuil van waterput Bron: TERMOTE J. 1993: Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982 tot 1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9, 1, p. 11-30.
76245	Opgraving (onbepaald); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: Norbertijnenabdij (ten noorden van de Sint-Niklaaskerk) - oudste materiaal dat uit de lagen gehaald wordt, dateert uit de 10de eeuw - een van de jongste uitgravingen is mogelijk een halfingegraven kelder van een woning en het materiaal in de vulling dateert van de tweede helft uit de 12de eeuw. - in het pand van het klooster een aantal kistbegravingen. Bron: TERMOTE J. 1993: Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982 tot 1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9, 1, p. 11-30.
76243	Controle van werken (1940); NK:15 meter Late middeleeuwen: kelder van bakstenen huis Bron: TERMOTE J. 1993: Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982 tot 1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9, 1, p. 11-30.
76246	Onbepaald; NK: 15 meter Late middeleeuwen: onbepaald Bron: TERMOTE J. 1993: Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982 tot 1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9, 1, p. 11-30.

N.a.v. de bouwwerken ter hoogte van het hoekpand Zuidstraat 9 (Veurne, 1^{ste} Afd., sect. A, nr.448a), de zuidelijke hoek van de aansluiting van de Oude Beestenmarkt-Zuidstraat, in 1993-1994, konden enkele archeologische waarnemingen gedaan worden. In deze bouwput kon vastgesteld worden dat de verschillende afzettinglagen van de opbouw van de schorre mooi horizontaal liepen en dat er geen spoor was van een oever of de rand van een geulinsnijding. Rekening houdende met het feit dat het schorrenoppervlak, waarop de stad werd gebouwd is, op ca. + 4 m TAW ligt en een eventuele geulinsnijding van een natuurlijke Colme tot 0 m TAW moet reiken, dan zouden sporen van die geul zichtbaar moeten zijn. Dit laat vermoeden dat de Colme geen natuurlijke waterloop was, maar gegraven werd. Ter vergelijking, het huidige oppervlak van de Nieuwstraat ligt tussen 5 en 5,4 m TAW. Eén waarneming geeft natuurlijk geen uitsluitsel. Er zijn echter nog aanwijzingen voor het kunstmatige karakter van de Colme in deze zone. Zo maakt de loop van de Colme vanaf de Everaartsbrug (Veurne

Bewesterpoort) een hoek van 90° en loopt met rechte stroken richting Veurne. Dit gedeelte vormde de doorsteek van de hogere zandige oeverwalafzettingen van een uitloper van de Avekapellegeul, waardoor de afwatering richting één van de afwateringssluizen in de eerste bedijking liep. Dit gedeelte lijkt dan ook geheel of gedeeltelijk kunstmatig. Deze vraag naar het al dan niet kunstmatige karakter van de Colme binnen de stad vormt een belangrijk onderzoeksitem, dat evenwel met een onderzoek in de Nieuwstraat niet kan opgelost worden. Hiervoor is de beschikbare ruimte te beperkt.

1.4.2. Westwaterhekpoort

N.a.v. een vondstmelding aan de D. Dehaenelaan werd in 2011 archeologisch onderzoek uitgevoerd door het agentschap Onroerend Erfgoed o.l.v. M. Dewilde en F. Wyffels²⁰. Tijdens dit onderzoek werden de restanten van de Westwaterhekpoort. Net zoals de Oostpoort, aangesneden bij rioleringswerken in 1999, maken deze resten deel uit van de Bourgondische stadsversterking, aangelegd tussen 1388 en 1413²¹. De Westwaterhekpoort bestond uit 2 ronde torens; hiertussen was de Colme – die hier de stad verliet- slechts 3,5m breed²². Aan beide zijden kon ook de aanzet van de Bourgondische stadsmuur geregistreerd worden.

In deze publicatie wordt vermeld: *De demping van de Colme begon rond 1680 en duurde tot 1709*²³.

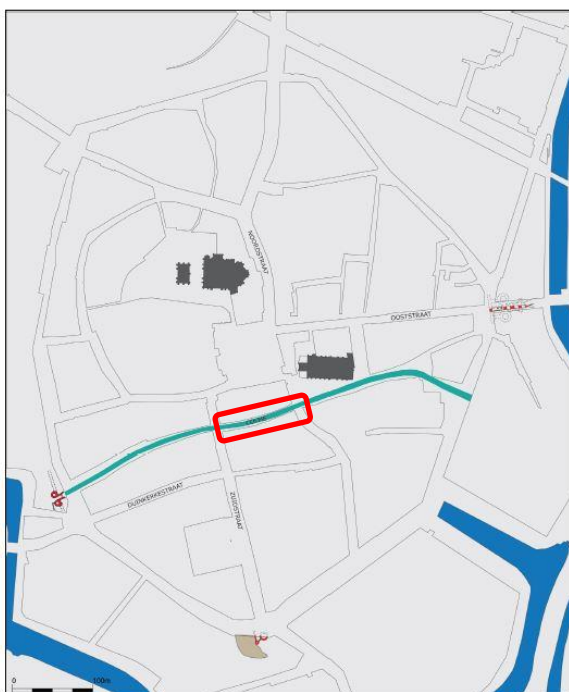
²⁰ DEWILDE & WYFFELS 2015.

²¹ Oostpoort: DEWILDE & WYFFELS 2000, 59; Bourgondische stadsversterking: TERMOTE 1989, 18-19..

²² DEWILDE & WYFFELS 2015, 7.

²³ DEWILDE & WYFFELS 2015, 7.





Figuur 14. Aanduiding van de archeologisch vastgestelde resten van de Bourgondische stadsversterking, met aanduiding van de Colme en het huidige onderzoeksgebied (DEWILDE & WYFFELS 2015, fig. 2).



Figuur 15. Resten van de Westwaterhekpoort (Dewilde & Wyffels 2015, fig. 11).

Wat de baksteenformaten betreft, vermeldt de publicatie het volgende²⁴: *In de gebogen vlakken is gele en rode baksteen verwerkt van verschillende formaten -zowel volledig, half als driekwart-, soms in combinatie met brede voegen en in wild verband. Grotere formaten als 29x14x7,5; 28,5x13x6,5cm; 26,5x12x6cm, maar ook 25x12 à 12,5x6 à 6,5cm en ook 22x11x5,5cm en 22,5x10,5 à 11x6cm zijn gebruikt. De laatste zitten bovenaan en kunnen in verband gebracht worden met herstellingen en aanpassingen in de 17^{de} -18^{de} eeuw. In de rechte stukken is meestal kruisverband toegepast.*

²⁴ DEWILDE & WYFFELS 2015, 9.

1.5 Onderzoeksopdracht

Dit onderzoek werd uitgevoerd naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag in opdracht van IWVA. In functie hiervan werd een archeologisch vooronderzoek verricht in de vorm van een bureaustudie (cfr. Verslag van resultaten bureauonderzoek).

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kon geconcludeerd worden dat de Nieuwstraat tot stand gekomen is ter hoogte van de buiten werking gestelde Colme. Deze waterloop was in de middeleeuwen bevaarbaar. Op de oudste cartografische bronnen worden aan noordzijde van de Colme huizen weergegeven, die met bruggen met deze waterloop verbonden waren. Aan zuidelijke zijde situeerde zich een strook grond, waarvan de functie niet helemaal duidelijk is. De bronnen suggereren dat het hier gaat om een zandweg, bestemd voor plaatselijk gebruik.

Archeologisch onderzoek op deze locatie kan leiden tot een grote kennisvermeerdering m.b.t. de recente geschiedenis van de Colme. Hoe is de Colme buiten werking gesteld? Is de Colme overwelfd en ingebed in het rioleringsstelsel of toch gedempt? Wat is de impact van de vorige rioleringswerken op de vullingspakketten? Is er sprake van een soort bedding die eeuwen teruggaat of is alles reeds verstoord? Deze vragen kunnen enkel beantwoord worden d.m.v. archeologisch onderzoek.

1.5.1. Vraagstelling

Het onderzoek dient minimaal een antwoord te geven op onderstaande vragen:

Stratigrafische registratie tijdens de opgraving van de putten en de werfbegeleiding

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de opbouw en chronologie van de aanwezige stratigrafische lagen?
- Zijn er aanwijzingen voor de datering van de aanleg van de Nieuwstraat?
- Is de Colme overwelfd en ingebed in het rioleringsstelsel of toch gedempt?
- Wat is de impact van de vorige rioleringswerken op de vullingspakketten?
- Is er sprake van een soort bedding die eeuwen teruggaat of is alles reeds verstoord?
- Kunnen de aangetroffen resten gekoppeld worden aan de historische/iconografische bronnen?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten m.b.t. de recente opvulling van de Colme?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de site en van de stadsontwikkeling van Veurne in het algemeen?



Werfbegeleiding afbraak overwelling

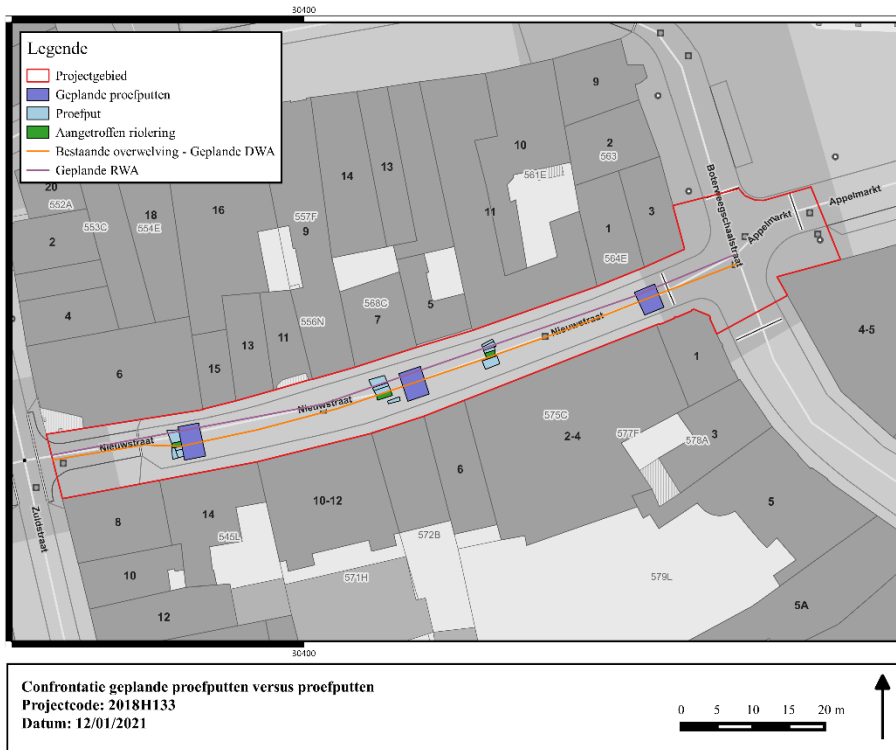
- Wat zijn de technische kenmerken van de overwelling?
- Kunnen hierin verschillende bouwfasen herkend worden?
- Kan het verband met oudere vullingspakketten van de Colme vastgesteld worden?

Boringen

- Kan aan de hand van aanvullend booronderzoek meer inzicht verkregen worden in de opvullingsgeschiedenis/evolutie van de bedding van de Colme?
 - Uit welke lagen bestaat de diepere opvulling?
-

1.5.2. Randvoorwaarden

Wat de **opgraving** betreft, werd de inplanting van alle werkputten iets gewijzigd na consultatie van de KLIP (Figuur 16). De grootste afwijking gold voor de werkput die aanvankelijk min of meer ter hoogte van het kruispunt Nieuwstraat-Appelmarkt gepland was. Deze werd, in vergelijking met het indicatieve puttenplan van het Programma van Maatregelen (cfr. bureauonderzoek) aanzienlijk verschoven in westelijke richting t.g.v. het grote aantal nutsleidingen in deze zone.

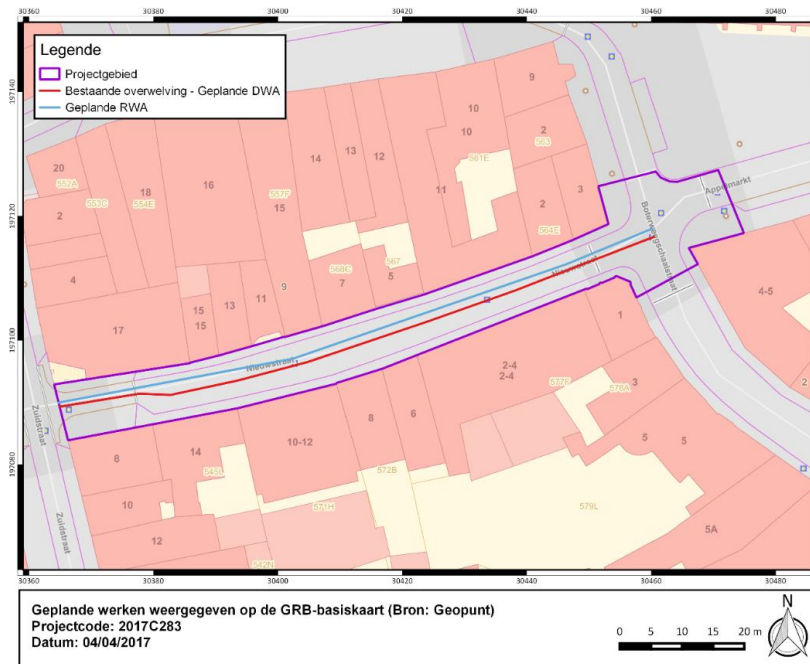


Figuur 16. Confrontatie geplande proefputten versus aangelegde proefputten

Wat de **werfbegeleiding** betreft, bleek het door de grote hoeveelheden puin op de max. uitgraafdiepte onmogelijk om systematische boringen uit te voeren.

1.5.3. Geplande werken

De opdrachtgever plant de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel ter hoogte van Veurne Nieuwstraat. Figuur 17 toont de geplande werken, op basis van de plannen opgemaakt door Studiebureau Cnockaert en aangeleverd door de Stad Veurne²⁵.



Figuur 17. Geplande ingrepen, weergegeven op de GRB-basiskaart

- De lengte van de ingreep is 95m en de oppervlakte is 900 m².
- De werken omvatten de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel DIAM 500 RWA diepte 1,40m en DIAM 300 diepte 2 m. De bestaande riolering situeert zich in het midden van de rijweg; het gaat om een koker van 600 x 1000. Mogelijk gaat het hier om de overwelling van de vroegere waterloop. De bestaande leiding is gelegen +/- in het tracé van de nieuwe DWA leiding. Dit impliceert dat de koker eerst in functie van de verdere werken opgebroken moet worden.
- De nieuwe buizen zullen in 2 afzonderlijke sleuven van +/- 1,5m breed aangelegd worden of in 1 brede sleuf, deze keuze wordt overgelaten aan de uitvoerende aannemer. De sleuf wordt doorgaans altijd meteen weer aangevuld naarmate de aanleg van de buizen vordert: een sleuf van 5 à 6 m lengte opengraven, een buis met lengte 2,5m plaatsen, 2,5m aanvullen boven de buis en terug 2,5m extra uitgraven voor de volgende buis, enz.
- Verder wordt de bestaande rijweg heraangelegd over de volledige breedte.

²⁵ Met dank aan de stad Veurne.

De rode lijn op Figuur 17 geeft aan waar de huidige riolering zich (vermoedelijk) situeert. De opdrachtgever kon bij aanvang van het archeologisch onderzoek niet met zekerheid stellen of de bestaande overwelling zich exact op deze locatie situeert. Indien zou blijken dat de bestaande riolering zich iets meer ten noorden of ten zuiden situeert, dienden de geplande werken (licht) bijgesteld worden. De nieuwe RWA leiding wordt net ten noorden van de bestaande riolering aangelegd.

1.6 Werkwijze en strategie

1.6.1. Motivering onderzoeksstrategie

Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, zoals opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

Gezien de beperkte oppervlakte van de straat en de grote impact op de mobiliteit was een verkennend archeologisch onderzoek niet mogelijk. Het archeologisch onderzoek moest ingepland worden binnen de uitvoering van de rioleringswerken. Omwille van deze reden werd geadviseerd om de stap van de prospectie over te slaan en onmiddellijk over te gaan tot een opgraving en een werfbegeleiding.

Na overleg met Studiebureau Cnockaert werd geopteerd voor een **gefaseerd vervolgonderzoek**, bestaande uit een preventieve opgraving en een werfbegeleiding.

- **Fase 1** (Figuur 21) betreft de **opgraving van 3 putten**, die onmiddellijk na de (lokale) opbraak van de straat en voorafgaandelijk aan de effectieve rioleringswerken aangelegd en onderzocht worden. Voor de details van de uitvoeringswijze kan verwezen worden naar het Programma van Maatregelen van de Bureaustudie.
- **Fase 2** (Figuur 22) betreft een **werfbegeleiding van het rioleringstracé**. Een werfbegeleiding is een bijzondere vorm van opgraving en onderworpen aan dezelfde decretale bepalingen als een opgraving (CGP 19). Voor de details van de uitvoeringswijze kan verwezen worden naar het Programma van Maatregelen van de Bureaustudie.

De werfbegeleiding omvat volgende elementen:

- De archeologische begeleiding van de afbraak van de overwelling van de huidige riolering, bij voorkeur ter hoogte van de 3 eerder geregistreerde putten. Er wordt aandacht besteed aan de registratie van het metselwerk en de relatie met eventuele oudere sporen/pakketten.
- Indien de putten tijdens fase 1 omwille van veiligheidsredenen niet tot op de maximale uitgraafdiepte onderzocht konden worden, worden de diepere bodempakketten tijdens fase 2 geregistreerd en gekoppeld aan de bodembeschrijvingen van fase 1.
- Indien mogelijk zonder gevaar voor de veiligheid, worden tijdens de werfbegeleiding ter hoogte van de maximale uitgraafdiepte verschillende boringen gezet om een inzicht te krijgen in het verband van de geregistreerde sporen/pakketten en de dieperliggende pakketten. Indien mogelijk worden de boringen systematisch uitgevoerd op regelmatig afstand en bedraagt de tussenafstand tussen de boorpunten max. 15m.



Tenslotte wordt een beperkte som voorzien voor de registratie van sporen/structuren/vondsten, die tijdens de rioleringswerken -buiten de 3 putten- aan het licht komen. Hoewel de kans eerder klein geacht wordt, dient in dit dossier toch rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van beschoeiingen, (kade)muren en dergelijke meer. De archeologische interventie gebeurt in dit geval op afroep; er worden max. 6 dagen voorzien voor een archeologisch team, bestaande uit 2 archeologen.

1.6.2. Gebruikt materiaal

Alle werkputten werden in aanwezigheid van de erkend archeoloog aangelegd met een rupskraan met een tandenloze graafbak. De putten en de archeologische sporen werden digitaal ingemeten met een RTS (Robotic Total Station), op basis van vaste punten uitgezet door een landmeter-expert. Telkens werden zowel de X, Y als de Z -waarden bepaald. De foto's werden genomen met een Nikon COOLPIX AW120.



1.6.3. Beschrijving en motivering eventuele afwijkende methodiek en bijstellingen van de oorspronkelijke strategie



Figuur 19. Sfeerfoto fase 1

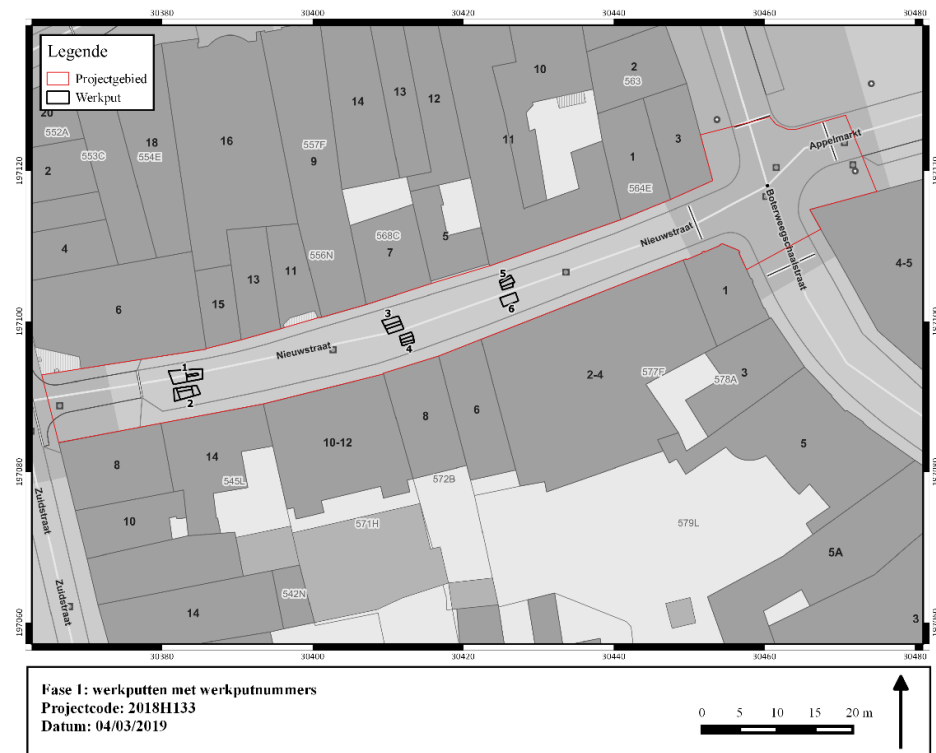


Figuur 18. Sfeerfoto fase 2



Figuur 20. Sfeerfoto fase 2 (Nieuwstraat – Appelmarkt)

1.6.1.1 Fase 1



Figuur 21. Fase 1: lokalisering van de werkputten

Conform het Programma van Maatregelen (cfr. Bureauonderzoek) werden 3 putten aangelegd, verspreid over de Nieuwstraat. Het segment aan weerszijden van de bestaande riolering kreeg telkens een apart werkputnummer. Hieronder een overzicht van de corresponderende werkputnummers:

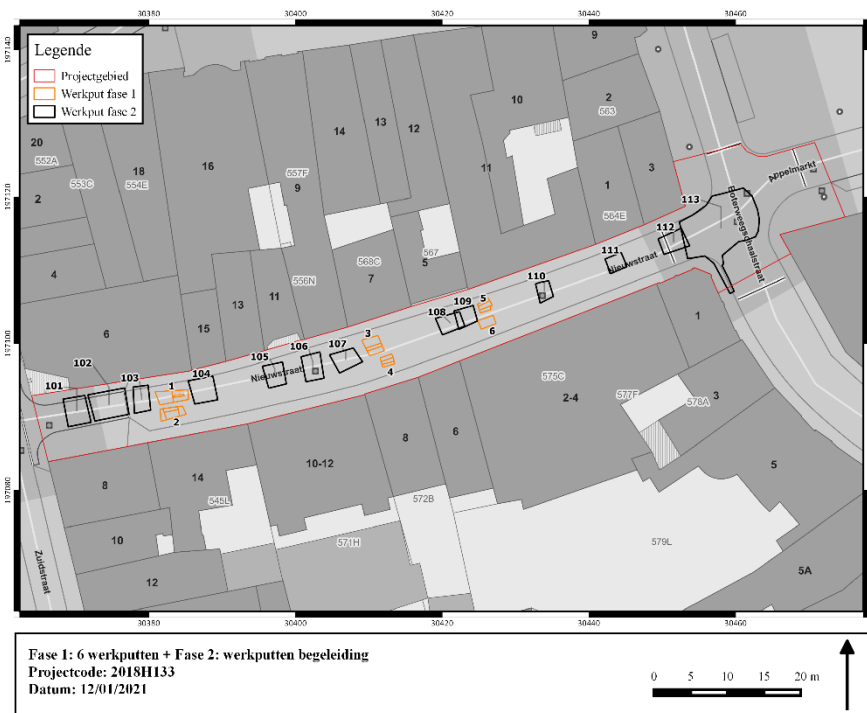
Tabel 4. Overzicht werkputnummers

Bureauonderzoek, Programma van Maatregelen	Fase 1
WP1	WP1 en 2
WP2	WP3 en 4
WP3	WP5 en 6

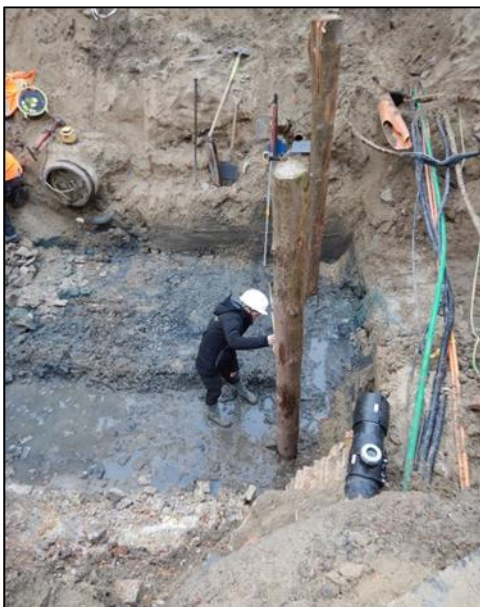
De putten werden trapsgewijs aangelegd tot op de maximale veilige diepte. Om een inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw werden tijdens fase 1 12 profielen gedocumenteerd. Deze worden aangeduid op Figuur 26. De stratigrafische gegevens werden aangevuld d.m.v. handmatige boringen. In totaal werden tijdens fase 1 5 boringen uitgevoerd. Vondsten en monsters werden zo goed mogelijk stratigrafisch geregistreerd. Om zoveel mogelijk hinder te vermijden werd elke afgewerkte put gedicht, vooraleer de volgende aangelegd werd.

1.6.1.2 Fase 2

Tijdens fase 2 werden binnen 12 werkputten bijkomende waarnemingen gedaan (Figuur 22). Om het onderscheid te maken met de werkputnummers die te associëren zijn met fase 1 werd ervoor geopteerd om de werkputnummers van fase 2 olopend te nummeren vanaf WP 101 i.p.v. WP 1.



Figuur 22. Lokalisering van werkputten, aangelegd binnen fase 1 (opgraving) en fase 2 (werfbegeleiding)



Figuur 23. Registratie van de palen, ingedreven in de bodem ter stabilisatie van de nieuwe rioleringsbuis

Tijdens de werfbegeleiding bleek het -vanwege het vele puin in de onderste vullingspakketten- onmogelijk om op geregelde afstand diepere boringen uit te voeren. Er werd getracht om minstens de bodem van de Colme te bepalen en dit aan de hand van een alternatieve methode. Tijdens de rioleringswerken werden in elk segment op geregelde afstand palen in het vullingspakket van de Colme gedreven ter stabilisatie van de nieuwe rioleringsbuis. Er wordt aangenomen dat het niveau waar de palen niet meer door geraakten, correspondeert met de bodem van de Colme.

Om de TAW-hoogte van dit punt te bepalen werd de lengte van de in te drijven paal geregistreerd en daarna, nadat de paal in de bodem gedreven was, de lengte van de paal boven de grond. De lengte van het segment paal dat in de bodem gedreven was, werd nadien gekoppeld aan een TAW-punt van het vlak.

Deze registratie werd uitgevoerd ter hoogte van WP 104, 108 en 113. De TAW-gegevens worden beschreven in 2.2.3.2.3.3.

1.6.4. Inbreng specialisten

- M. Dewilde (Agentschap Onroerend Erfgoed)
- J. Termote (Archeoloog)
- A. Lehouck (wetenschappelijk medewerker historisch onderzoek bij Abdijmuseum Ten Duinen)
- J. Van Acker (wetenschappelijk medewerker historisch onderzoek bij Abdijmuseum Ten Duinen)



2 Assessmentrapport

2.1 Beschrijving en motivering van de methoden, technieken en criteria

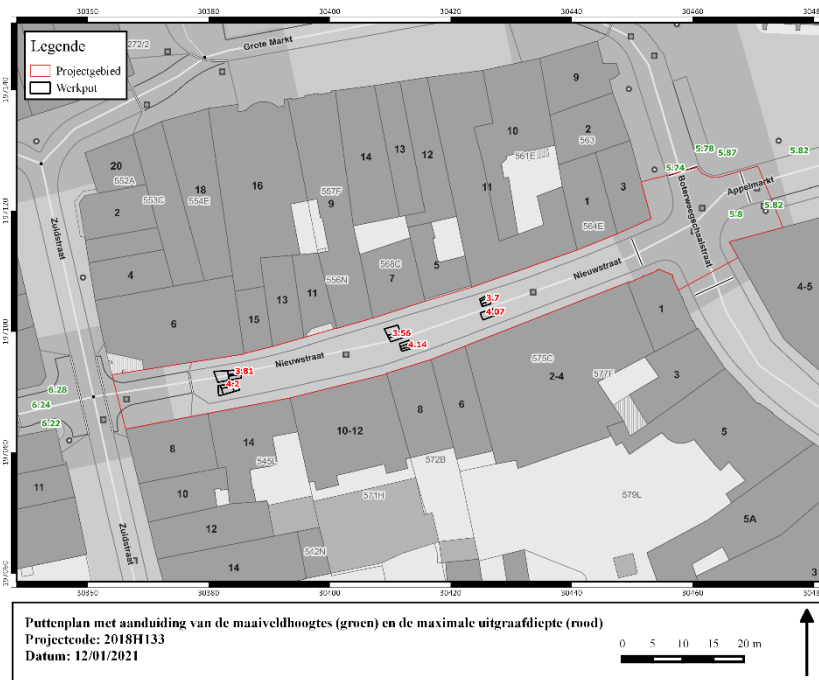
D.m.v. een opgraving, aangevuld door een werfbegeleiding, werd getracht om de bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied te reconstrueren. De interpretatie van de aangetroffen sporen en structuren is gebaseerd op de beschrijving, gekoppeld aan de algemene bodemopbouw en de datering van de vondsten.

2.2 Assessment van de sporen

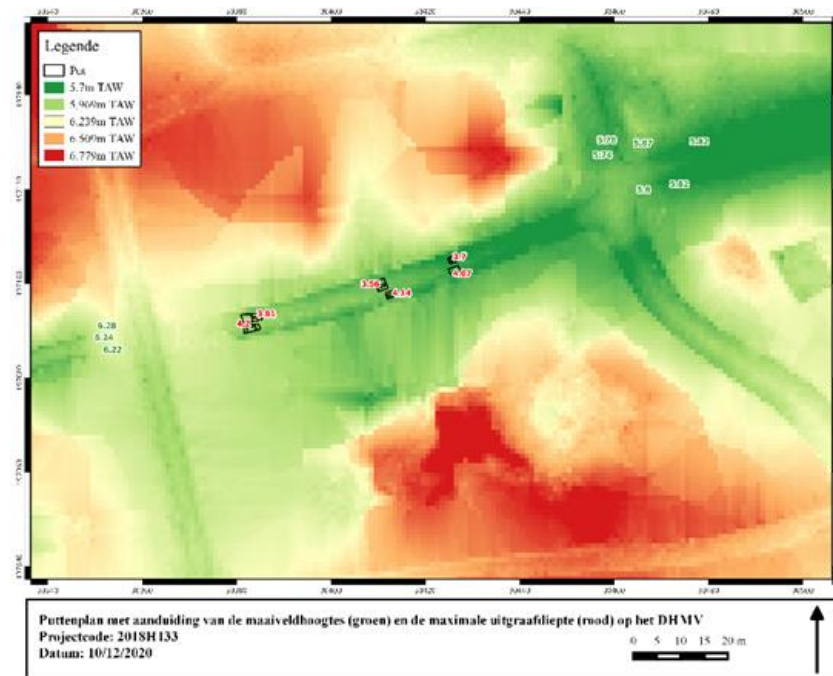
2.2.1. Beschrijving van de site aan het huidig oppervlak

Figuur 24 illustreert dat de Nieuwstraat bij aanvang van het archeologisch onderzoek afhelt in oostelijke richting. Deze waarneming is in overeenstemming met de gegevens van de DHMV-kaart (Figuur 25).





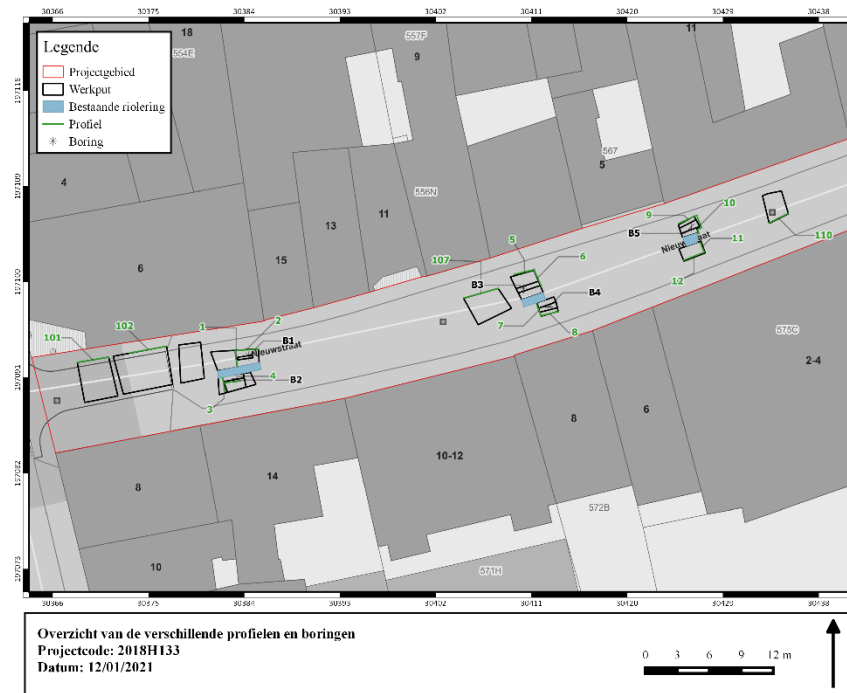
Figuur 24. Plan met aanduiding van de maaiveldhoogtes en de maximale uitgraafdiepte



Figuur 25. Projectie van de maaiveldhoogtes op het DHMV

2.2.2. Algemene bodemopbouw

De bodemopbouw werd geregistreerd aan de hand van 16 profielen: 12 profielen in fase 1 en 4 profielen in fase 2. De profielen in fase 2 werden geregistreerd aan de hand van fotogrammetrie.



Figuur 26. Overzicht profielen, boringen en bestaande riolering.

2.2.3. Archeologische resultaten

Het archeologisch onderzoek situeerde zich ter hoogte van de waterloop de Colme.

Tijdens het uitgevoerde onderzoek werden verschillende sporen aangetroffen. Voor een gedetailleerd overzicht kan verwezen worden naar Tabel 5. Recente verstoringen werden geregistreerd onder de code 999.

Tabel 5. Overzicht van de aangetroffen sporen

Aard	Aantal
Laag	1
Muur	3
Vloer	1

2.2.3.1 Fase 1: opgraving



Figuur 27. Overzichtsfoto WP1/2



Figuur 28. Overzichtsfoto P2

2.2.3.1.1.1 *Bestaande riolering*

De bestaande riolering werd ingemeten onder code 100. Dit geldt ook voor de andere werkputten.

De huidige riolering is hoofdzakelijk opgetrokken met gele bakstenen van 21x5,5/6cm en trasmortel. De toepassing van trasmortel bij rioolleidingen is niet toevallig: toevoeging van tras bevordert de hydraulischeiteit. De kalkmortel hardt m.a.w. in een veel kortere periode uit.

De datering van deze constructie kon niet met zekerheid bepaald worden. Het is verleidelijk om de structuur op basis van zijn bouwtechnische kenmerken in de (tweede helft van de) 19^{de} eeuw te situeren. In zowat alle Vlaamse steden werd in deze periode een stedelijk rioleringsnet uitgebouwd in een streven naar een betere openbare hygiëne. Deze eerste rioolleidingen waren vrijwel altijd gemetseld. De vorm was meestal een vlakke bodem met een gewelfd dak of eivormig. Vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw werden rioolleidingen in beton geproduceerd.

Deze datering lijkt te stroken met de stratigrafische gegevens (zie verder).

2.2.3.1.1.2 *Stratigrafie*

In WP1-2 geldt P2 als het referentieprofiel. Op basis van het stratigrafisch onderzoek konden volgende grote fasen onderscheiden worden:

1. Onderfundering opgebroken wegdek (P2/L1)

De onderfundering van de Nieuwstraat bestond uit grind.

2. Kasseiniveau (P2/L1)

De onderfundering van de Nieuwstraat dekte een pakket met kasseien af. Dit pakket vormt de onderkant van P2/L1. De kasseien kwamen ook boven de bestaande riolering voor en zijn bijgevolg na de aanleg van de riolering te situeren. De vaststelling dat diverse kasseien ondersteboven in dit pakket voorkomen, doet de vraag rijzen of het hier wel degelijk om een ouder straatniveau gaat.

3. Homogeen bruin zandpakket (P2/L4)

Net onder de kasseien kwam een sterk zandig pakket met een dikte van ca. 35cm voor. Dit zandige pakket werd ook in WP 2, ten zuiden van de bestaande riool, vastgesteld. Het pakket komt m.a.w. over een vrij grote afstand voor.

4. Dun niveau met bouwpuin (P2/L6)

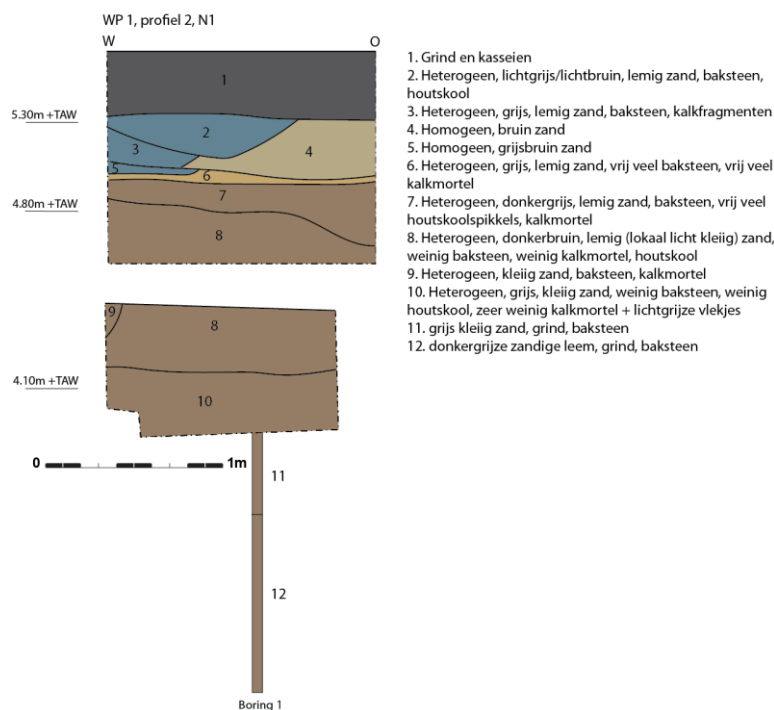
Het zandige pakket dekt een dun niveau af, dat gekenmerkt wordt door vrij veel baksteen en kalkmortel. De onderkant van dit pakket situeert zich op 5m TAW. De dikte van dit pakket varieert tussen 3 en 8cm. Het is niet helemaal duidelijk hoe dit pakket precies te interpreteren is. Maakt dit pakket deel uit van het finale dempingspakket of betreft het hier een aparte fase?

5. Dempingspakketten Colme (P2/L7-12)

Vanaf ca. 5,00m TAW komt een sequentie van sterk gelijkaardige pakketten voor, o.a. gekenmerkt door een zeer losse textuur en de aanwezigheid van (huishoudelijk) afval. Deze pakketten zijn zonder twijfel te interpreteren als de dempingspakketten van de Colme.

In WP1-2 werden de dempingspakketten onderzocht tot op 3,82m TAW. Aanvullende informatie m.b.t. de stratigrafie werd verkregen d.m.v. een handmatige boring. Deze werd gekoppeld aan de profieltekening van P2.





Figuur 29. Profieltekening P2

2.2.3.1.1.3 Vondsten WP 1

2.2.3.1.1.3.1 Aardewerk

In WP1 kwamen in totaal 26 fragmenten aardewerk aan het licht. Alle vondsten kwamen aan het licht bij de machinale aanleg van de werkput. Bij de registratie van de vondsten werden steeds zowel X, Y als Z-coördinaten geregistreerd, zodat deze vondsten tijdens de verwerking op basis van hun TAW-gegevens gemakkelijk gekoppeld kunnen worden aan de stratigrafische opbouw van de bodem.

Wat de samenstelling van het ensemble betreft, zowel wat betreft de aardewerksoort als het vormtype, kan verwezen worden naar Tabel 6.

Tabel 6. Samenstelling aardewerkensemble in WP 1

VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	VULLINGNR	INHOUD	ARTEFACTTYPE	SOORT	AANTAL	GEWICHT (in gram)	OPMERKING	PERIODE
1	1	1	1	1	1 AWG	STG	MAI: 1, onbepaald	1	12,00	1 wandfragment	post-1500
1	1	1	1	1	1 AWG	WIT	MAI: 1, onbepaald	1	5,00	1 randfragment, geel glazuur	post-1500
1	1	1	1	1	1 AWG	ROOD	MAI: 1, kan/kruik?	7	74,00	1 randfragment, 6 wandfragmenten, glazuur	post-1500
2	1	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, bord		3	47,00	1 randfragment, 2 wandfragmenten, groen slijp glazuur, 1 rand en 1 wand passend	17de eeuw
2	1	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald		3	16,00	3 wandfragmenten	
2	1	1	5000	1 AWG	STG	MAI: 1, onbepaald		2	12,00	2 wandfragmenten	
4	1	1	5000	1 AWG	FAYENCE	MAI: 1, onbepaald		1	2,00	1 wandfragment	18de eeuw
5	1	1	5000	1 AWG	STG	MAI: 1, onbepaald		1	20,00	1 wandfragment	
5	1	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald		3	43,00	3 wandfragmenten, glazuur	
5	1	1	5000	1 AWG	GRS	MAI: 1, onbepaald		1	5,00	1 wandfragment	ME
5	1	1	5000	1 AWG	FAYENCE	MAI: 1, kom/kop		1	7,00	1 bodemfragment	18de eeuw
6	1	1	5000	1 AWG	FAYENCE	MAI: 1, plooiischotel		1	15,00	1 wandfragment	18de eeuw A
7	1	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald		1	37,00	1 wandfragment	

Wat de stratigrafische positie van het aardewerk betreft, dient opgemerkt worden dat alle fragmenten die binnen WP1 gerecupereerd zijn te associëren zijn met het dempingspakket van de Colme.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de datering van het diagnostisch aardewerk in de dempingspakketten, volgens hun stratigrafische positie. Niveau 0 correspondeert met de bovenkant van het dempingspakket.

Tabel 7. Overzicht van het diagnostisch aardewerk, te koppelen aan de dempingspakketten

Werkputnr	vondstnr	TAW	Diepte t.o.v. bovenkant dempingspakketten	Datering
WP1	V1	4,79m TAW	0-50cm	post 1500
WP1	V2	4,68m TAW	0-50cm	17de eeuw
WP1	V4	4,56m TAW	0-50cm	18de eeuw
WP1	V5	4,55m TAW	0-50cm	middeleeuwen + 18de eeuw
WP1	V6	4,18m TAW	0-50cm	eerste helft 18de eeuw

2.2.3.1.1.3.2 Dierlijk botmateriaal

Cfr. 2.3.1.2.3²⁶. Het schaapfragment wordt gekenmerkt door snijsporen.

2.2.3.1.1.4 Vondsten WP 2

2.2.3.1.1.4.1 Aardwerk

Het aardewerk dat bij de aanleg van WP2 gerecupereerd kon worden, geeft een gelijkaardig beeld. In totaal konden 9 fragmenten ingezameld worden. Wat de vertegenwoordigde aardewerksoorten en vormtypes betreft, kan verwezen worden naar Tabel 8.

Tabel 8. Samenstelling aardewerkensemble in WP 2

VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	VULLINGNR	INHOUD	ARTEFACTTYPE	SOORT	AANTAL	GEWICHT (in gram)	OPMERKING	PERIODE
8	2	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	1	8,00	1 wandfragment, glazuur	18de eeuw A
8	2	1	5000	1	AWG	FAYENCE	MAI: 1, bord	1	7,00	1 wandfragment, blauwe beschildering	18de eeuw A
9	2	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, bord	1	15,00	1 wandfragment, slibversiering	18de-19de eeuw
9	2	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, vetvanger	1	136,00	1 randfragment	16de eeuw?
9	2	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, steelkom	2	12,00	1 randfragment, 1 wandfragment, glazuur	17de-18de eeuw
10	2	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	2	14,00	1 randfragment, 1 wandfragment	
10	2	1	5000	1	AWG	WIT	MAI: 1, onbepaald	1	3,00	1 wandfragment, geel glazuur	

Wat de stratigrafische positie van het aardewerk betreft, dient opgemerkt worden dat alle fragmenten die binnen WP2 gerecupereerd zijn te associëren zijn met het dempingspakket van de Colme.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de datering van het diagnostisch aardewerk in de dempingspakketten, volgens hun stratigrafische positie. Niveau 0 correspondeert met de bovenkant van het dempingspakket.

Tabel 9. Overzicht van het diagnostisch aardewerk, te koppelen aan de dempingspakketten

Werkputnr	vondstnr	TAW	Diepte t.o.v. bovenkant dempingspakketten	Datering
WP2	V8	5,02m TAW	0-50cm	eerste helft 18de eeuw
WP2	V9	4,73m TAW	0-50cm	16de eeuw?
WP2	V9	4,73m TAW	0-50cm	17de/18de eeuw
WP2	V9	4,73m TAW	0-50cm	18de/19de eeuw

²⁶ V3.



2.2.3.1.1.4.2 *Keramik*

Het onderste onderzochte bodempakket bevatte een fragment van een tabakspijp. Het gaat om een restant van de steel met aanzet van de pijpenkop. Het fragment wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een merk op de hiel: EB ongekroond. Hieruit kan afgeleid worden dat dit fragment afkomstig is van de Noordelijke Nederlanden. In Amsterdam produceerden Edward en Evert Bird van ca 1638 tot 1665 tabakspijpen met dit specifieke merk. In Breda wordt hetzelfde merk gebruikt tussen ca 1650 en 1670, niet meer na 1720. Gezien de geringe levensduur van de tabakspijpen en het feit dat ze heel snel geadapteerd werden aan nieuwe trends, zijn fragmenten van tabakspijpen een interessant gidsfossiel²⁷.

2.2.3.1.1.4.3 *Dierlijk botmateriaal*

Cfr. 2.3.1.2.3²⁸. Het ribfragment wordt gekenmerkt door snijsporen; het fragment van het middenhandsbeen wordt gekenmerkt door haksporen.

2.2.3.1.2 *WP 3-4*



Figuur 30. Overzichtsfoto P5

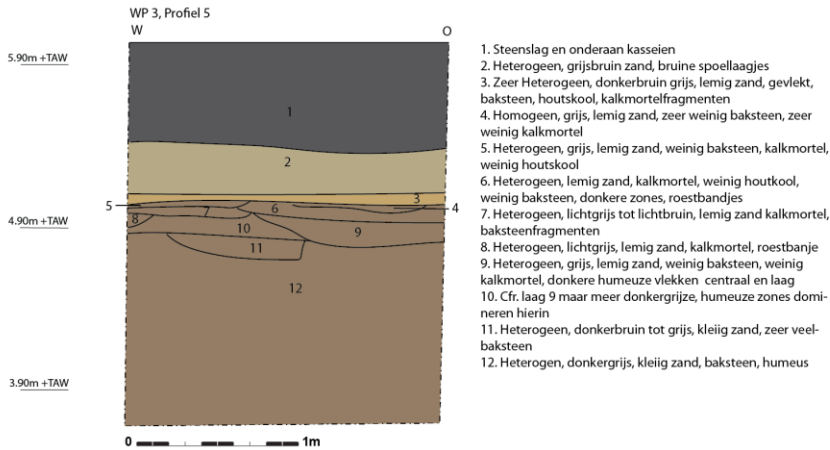
2.2.3.1.2.1 *Bestaande riolering*

Cfr. WP 1-2. Het onderzoek in WP3-4 leverde geen nieuwe gegevens op.

²⁷ BARTELS 1999, 311.

²⁸ V11.

2.2.3.1.2.2 Stratigrafie



Figuur 31. Profieltekening P5

In WP 3-4 geldt P5 als het referentieprofiel. Op basis van het stratigrafisch onderzoek konden volgende grote fasen onderscheiden worden:

1. Onderfundering opgebroken wegdek (P5/L1)

Cfr. P2

2. Kasseiniveau (P5/L1)

Cfr. P2

3. Homogeen bruin zandpakket (P5/L2)

Cfr. P2. De dikte van dit pakket bedraagt hier 32cm.

4. Dun niveau met bouwpuin (P5/L3)

Ook in deze werkput kon net onder het pakket met homogeen bruin zand een dun heterogeen pakket met fijn bouw materiaal onderscheiden worden. De onderkant van dit pakket situeert zich op 5,08m TAW, m.a.w. quasi op dezelfde hoogte als in WP1/2. Ook de dikte van dit pakket is gelijkaardig.

5. Dempingspakketten Colme (P5/4-12)

Cfr. P2

2.2.3.1.2.3 Vondsten WP3

2.2.3.1.2.3.1 Aardewerk

63 aardewerkfragmenten zijn te associëren met WP 3. Daarvan kwamen 30 fragmenten aan het licht tijdens de aanleg van het vlak; 23 fragmenten werden stratigrafisch ingezameld na de registratie van de profielen en 10 fragmenten zijn afkomstig uit zeefresidu's.

Wat de vertegenwoordigde aardewerksoorten en vormtypes betreft, kan verwezen worden naar Tabel 10.

Tabel 10. Samenstelling aardewerkensemble in WP 3

VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	VULLINGNR	INHOUD	ARTEFACTTYPE	SOORT	AANTAL	GEWICHT (in gram)	OPMERKING	PERIODE
13	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald		2	25,00	1 randfragment, 1 wandfragment, glazuur	16de eeuw of later
14	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald		1	29,00	1 wandfragment, glazuur	
16	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald		5	31,00	1 randfragment, 4 wandfragmenten, glazuur	
16	3	1	5000	1 AWG	FAYENCE	MAI: 1, onbepaald		1	1,00	1 wandfragment	19de eeuw
18	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald		3	41,00	3 wandfragmenten, glazuur	17de-18de eeuw
19	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, bord		2	21,00	1 randfragment, 1 wandfragment, glazuur	
19	3	1	5000	1 AWG	STG	MAI: 1, kan		1	46,00	1 bodemfragment	tweede helft 16de eeuw-18de eeuw
21	3	1	5000	1 AWG	MAJOLICA	MAI: 1, onbepaald		1	14,00	1 wandfragment	tweede helft 17de eeuw
21	3	1	5000	1 AWG	WIT	MAI: 1, onbepaald		1	31,00	1 oorfragment, glazuur, mogelijk dieburgenwaar	(14de eeuw?)
21	3	1	5000	1 AWG	WIT	MAI: 1, bord		1	22,00	1 randfragment, slibversiering	vanaf 18de eeuw
21	3	1	5000	1 AWG	STG	MAI: 1, onbepaald		1	5,00	1 randfragment	
21	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald		7	157,00	1 randfragment, 1 oorfragment, 5 wandfragmenten, glazuur	post 1600
21	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, bord		1	34,00	1 bodemfragment, groen glazuur	post 1600
25	3	1	5000	10 AWG	FAYENCE	MAI: 1, onbepaald		1	19,00	1 wandfragment	eind 18de -19de eeuw
26	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, teil/steelkom		2	33,00	1 randfragment, 1 wandfragment, glazuur	16de eeuw of later
26	3	1	5000	1 AWG	STG	MAI: 1, onbepaald		1	2,00	1 wandfragment, Raeren/Westerwald	17de eeuw
29	3	1	5000	1 AWG	INDUSWIT	MAI: 1, bord		1	2,00	1 wandfragment	19de eeuw
29	3	1	5000	1 AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord		1	18,00	1 wandfragment, blauwe beschildering	17de eeuw A
29	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, bord		2	20,00	1 randfragment, 1 wandfragment, glazuur	17de-18de eeuw
31	3	1	5000	1 AWG	GRS	MAI: 1, onbepaald		1	16,00	1 wandfragment	ME
31	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald		1	12,00	1 wandfragment, glazuur	15de-16de eeuw
35	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 2, pan/grape		2	161,00	1 randfragment, 1 oorfragment, glazuur	17de-18de eeuw
38	3	1	5000	1 AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord		2	51,00	2 wandfragmenten (passend), blauwe beschildering	eind 17de eeuw
38	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald		1	26,00	1 oorfragment	
40	3	1	5000	1 AWG	MAJOLICA	MAI: 2, borden		2	178,00	2 bodemfragmenten, blauwe beschildering	eerste helft 17de eeuw
40	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, bord		4	65,00	4 bodemfragmenten (passend), groen glazuur	17de - 18de eeuw
41	3	1	5000	1 AWG	STG	MAI: 1, kruik		1	6,00	1 randfragment	tweede helft 16de eeuw - 17de eeuw
44	3	1	5000	3 AWG	FAYENCE	MAI: 1, bord		1	26,00	1 wandfragment; gekleurde beschildering	late 18de - vroege 19de eeuw
113	3	1	5000	1 AWG	STG	MAI: 1, kruik		2	64,00	1 randfragment, 1 bodemfragment, Westerwald	18de eeuw
113	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald		4	17,00	4 wandfragmenten	18de eeuw
113	3	1	5000	1 AWG	GRS	MAI: 1, onbepaald		1	3,00	1 wandfragment	
115	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, bord		3	26,00	1 randfragment, 2 wandfragmenten, glazuur	16de eeuw of later
123	3	1	5000	AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald		3	8,00	3 wandfragmenten waarvan 1 met groen glazuur	

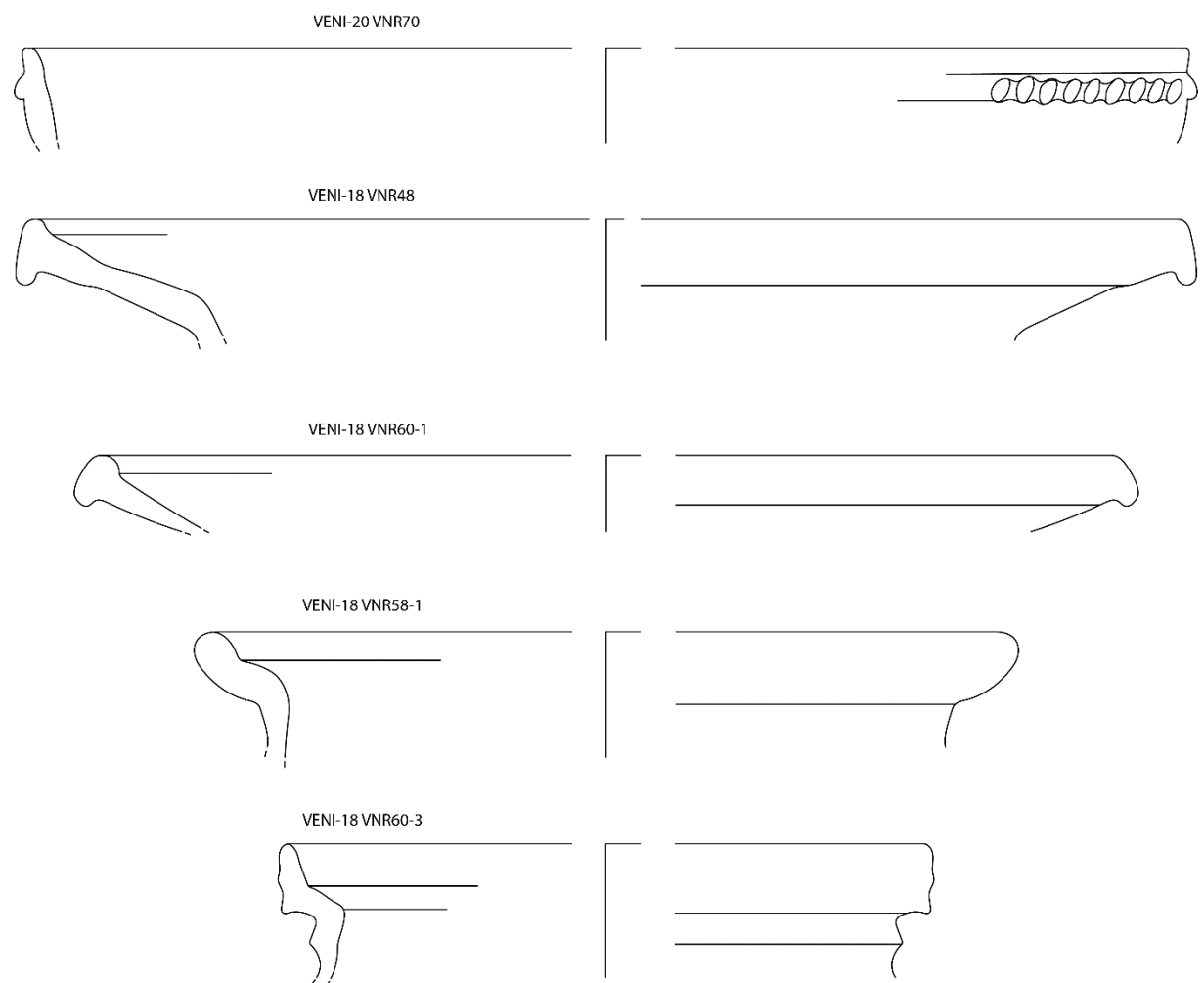
Wat de stratigrafische positie van het aardewerk betreft, dient opgemerkt te worden dat nagenoeg alle fragmenten te associëren zijn met het dempingspakket van de Colme. Enige uitzondering vormt V44, afkomstig uit P5/L3. Verder onderzoek dient te bepalen hoe P5/L3 precies te interpreteren is. Het is niet helemaal duidelijk of dit pakket nog deel uitmaakt van het dempingspakket.

Wat de fragmenten uit de dempingspakketten betreft, wordt hieronder een overzicht gegeven van de datering van het diagnostisch aardewerk, volgens hun stratigrafische positie. Niveau 0 correspondeert met de bovenkant van het dempingspakket.

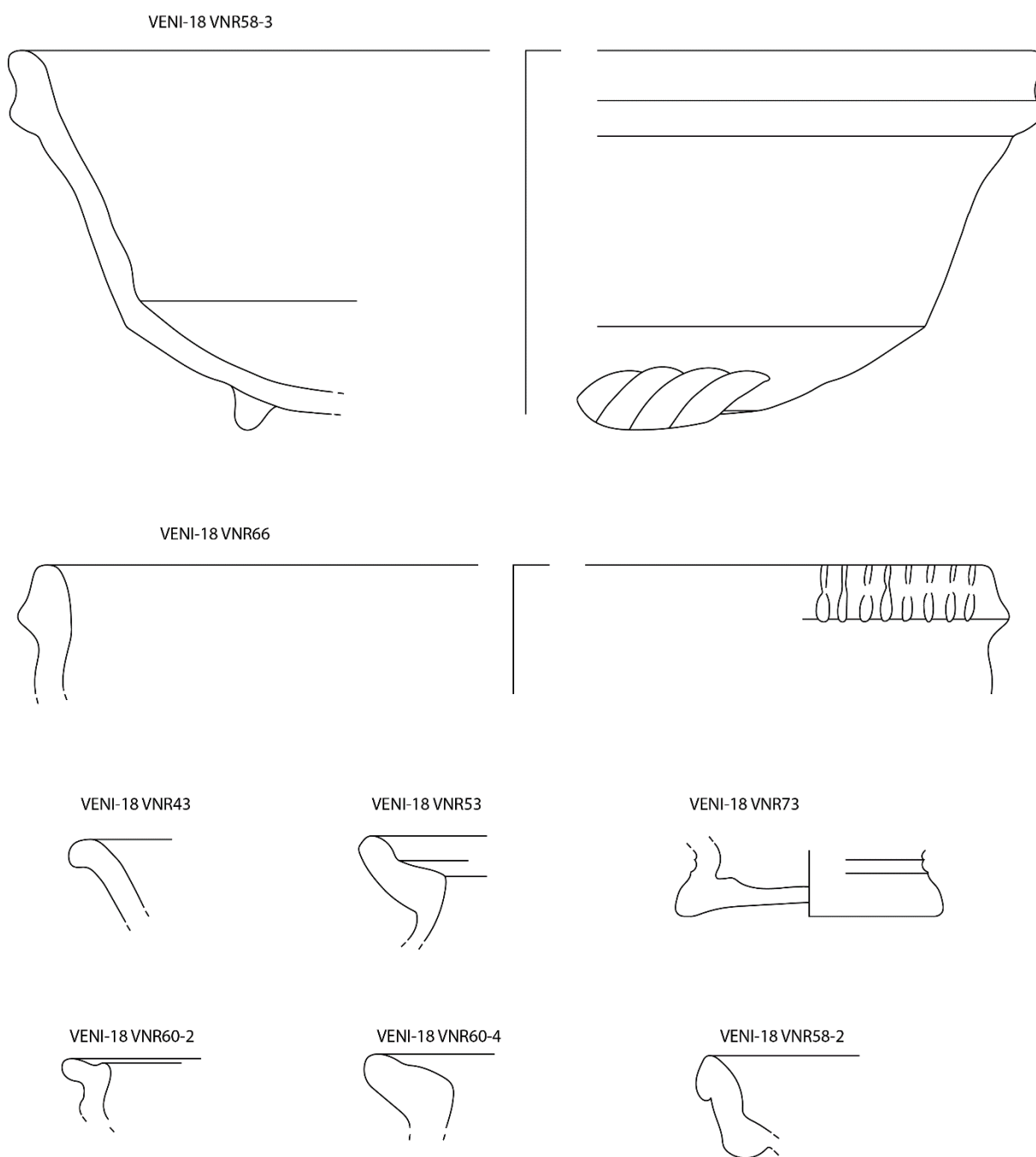
Tabel 11. Overzicht van het diagnostisch aardewerk, te koppelen aan de dempingspakketten

Werkputnr	vondstnr	TAW	Diepte t.o.v. bovenkant dempingspakketten	Datering
WP3	V16	4,76m TAW	0-50cm	19de eeuw
WP3	V16	4,76m TAW	0-50cm	geen datering
WP3	V18	4,67m TAW	0-50cm	17de/18de eeuw
WP3	V19	4,62m TAW	0-50cm	2de helft 16de-18de eeuw
WP3	V19	4,62m TAW	0-50cm	geen datering
WP3	V21	4,53m TAW	50-100cm	14de eeuw?
WP3	V21	4,53m TAW	50-100cm	2de helft 17de eeuw
WP3	V21	4,53m TAW	50-100cm	vanaf 18de eeuw
WP3	V21	4,53m TAW	50-100cm	post 1600
WP3	V21	4,53m TAW	50-100cm	geen datering
WP3	V26	4,10m TAW	50-100cm	17de eeuw
WP3	V26	4,10m TAW	50-100cm	16de eeuw of later
WP3	V29	4,03m TAW	50-100cm	eerste helft 17de eeuw
WP3	V29	4,03m TAW	50-100cm	17de/18de eeuw
WP3	V29	4,03m TAW	50-100cm	19de eeuw
WP3	V31	3,97m TAW	100-150cm	Middeleeuwen
WP3	V31	3,97m TAW	100-150cm	15de/16de eeuw
WP3	V35	3,85m TAW	100-150cm	17de/18de eeuw
WP3	V38	3,78m TAW	100-150cm	eind 17de eeuw
WP3	V38	3,78m TAW	100-150cm	geen datering
WP3	V40	3,67m TAW	100-150cm	1ste helft 17de eeuw
WP3	V40	3,67m TAW	100-150cm	17de/18de eeuw
WP3	V41	3,73m TAW	100-150cm	2de helft 16de-17de eeuw
WP3	V113	3,56m TAW	100-150cm	18de eeuw
WP3	V113	3,56m TAW	100-150cm	18de eeuw
WP3	V113	3,56m TAW	100-150cm	geen datering
WP3	V115	3,61m TAW	100-150cm	16de eeuw of later

Er werd geopteerd om alle diagnostische fragmenten uit het dempingspakket van WP4 te tekenen. Dit *sample* is illustratief voor het volledige dempingspakket.



Figuur 32. Diagnostisch aardewerk uit het dempingspakket van de Colme



Figuur 33. Diagnostisch aardewerk uit het dempingspakket van de Colme

2.2.3.1.2.3.2 *Keramiek*

22 fragmenten behoren tot de categorie van het keramisch vaatwerk. Deze categorie is onder te verdelen in fragmenten van tabakspijpen (n20) en knikkers (n2). Wat de tabakspijpen betreft, gaat het om 18 steelfragmenten en 2 pijpenkopfragmenten.

Wat de stratigrafische context betreft, zijn alle pijpfragmenten afkomstig uit het dempingspakket van de Colme. 3 fragmenten zijn afkomstig uit de bovenste niveaus van het pakket²⁹; alle overige fragmenten zijn afkomstig uit de onderste niveaus.

Wat de steelfragmenten betreft, konden verschillende decoraties vastgesteld worden:

- V17: 1 van de steelfragmenten is voorzien van een decoratiepatroon, vermoedelijk bestaande uit lelies binnen een ruitvorm
- V22: 1 van de steelfragmenten is voorzien van een bandversiering met daartussen een ?ruit?.
- V27: 1 van de steelfragmenten is voorzien van een decoratiepatroon, bestaande uit lelies binnen een ruitvorm
- V114: Het steelfragment is voorzien van een bandversiering. Dit fragment is in de 18^{de} eeuw te dateren.

Nergens kon de aanwezigheid van een hielmerk vastgesteld worden.

Alle steelfragmenten, met uitzondering van V114, zijn ten vroegste in de 17^{de} eeuw te dateren. De 2 kopfragmenten zijn te dateren in de 17^{de} eeuw.

Bij het zeven van het bulkmonster kwamen 2 knikkers in aardewerk aan het licht³⁰. Het gaat om knikkers met een diameter van 1,33cm en 1,36cm.

2.2.3.1.2.3.3 *Dierlijk botmateriaal*

Cfr. 2.3.1.2.3³¹. Op de ribben werden haksporen vastgesteld.

2.2.3.1.2.3.4 *Varia*

1 metaal, onbepaald³²

2.2.3.1.2.4 *Vondsten WP4*

2.2.3.1.2.4.1 *Aardewerk*

41 aardewerkfragmenten zijn te associëren met WP 4. Daarvan kwamen 30 fragmenten aan het licht tijdens de aanleg van het vlak; 11 fragmenten werden stratigrafisch ingezameld na de registratie van de profielen.

Voor het overzicht van vertegenwoordigde aardewerksoorten en vormtypes kan verwezen worden naar Tabel 12.

²⁹ V17, 22 en 23.

³⁰ V114.

³¹ V15, 20, 33, 39.

³² V37.

Tabel 12. Samenstelling aardewerkensemble in WP 4

VONDSNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	VULLINGNR	INHOUD	ARTEFACTTYPE	SOORT	AANTAL	GEWICHT (in gram)	OPMERKING	PERIODE
43	4	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, onbepaald	2	11,00	1 randfragment, 1 wandfragment, paarse beschildering, zwarte beschildering	eind 17de- 18de eeuw
43	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	1	13,00	1 wandfragment, glazuur binnenzijde	
47	4	1	5000	1	AWG	FAYENCE	MAI: 1, kop/kom	1	6,00	1 bodemfragment	eerste helft 18e eeuw
47	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	1	6,00	1 randfragment	
48	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, bord	1	77,00	1 randfragment, slijversiering	18de eeuw
48	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	1	7,00	1 wandfragment, inwendig geglaazuurd	
53	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, grape/kookpot/pot	1	18,00	1 randfragment, glazuur binnen- en buitenzijde	17de-18de eeuw
53	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, steelpan/steelgrape	2	81,00	1 randfragment, geknepen steel, 1 wandfragment, glazuur	
58	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, pan	1	208,00	1 archeologisch volledig profiel, standvinnen	15de-1ste helft 16de eeuw
58	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, grape	1	58,00	1 randfragment, glazuur binnen- en buitenzijde	17de-18de eeuw
58	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, teil	1	25,00	1 randfragment, glazuur binnen- en buitenzijde	17de-18de eeuw
58	4	1	5000	1	AWG	STG	MAI: 1, kan	1	29,00	1 wandfragment, westerwald of raeren	2de helft 16de-1ste helft 17de eeuw
58	4	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, onbepaald	1	10,00	1 wandfragment, blauwe beschildering	eind 17de-begin 18de eeuw
58	4	1	5000	1	AWG	STG	MAI: 1, onbepaald	1	11,00	1 wandfragment	
58	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	1	8,00	1 wandfragment, glazuur binnenzijde	
60	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, bord	1	48,00	1 wandfragment, glazuur binnenzijde	17de-18de eeuw
60	4	1	5000	1	AWG	STG	MAI: 1, kan	1	13,00	1 bodemfragment, raeren of westerwald	18de eeuw
60	4	1	5000	1	AWG	WIT	MAI: 1, onbepaald	2	10,00	2 wandfragmenten, maasland, regio Keulen of regio Doornik	16de-18de eeuw
60	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 2, grappen/kookpotten	3	75,00	2 randfragmenten, 1 wandfragment, glazuur	17de-18de eeuw
60	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, kop	1	8,00	1 randfragment met slijversiering op de rand	18de eeuw
60	4	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, onbepaald	1	1,00	1 wandfragment, blauwe beschildering	17de-18de eeuw
62	4	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, onbepaald	1	5,00	1 wandfragment	17de eeuw
63	4	1	5000	1	AWG	STG	MAI: 1, kan	1	6,00	1 wandfragment, raeren of westerwald	2de helft 17de eeuw
63	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	1	90,00	1 wandfragment, glazuur	
63	4	1	5000	1	AWG	STG	MAI: 1, onbepaald	1	4,00	1 wandfragment	
64	4	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord	1	17,00	1 bodemfragment	eerste helft 17e eeuw
65	4	1	5000	1	AWG	FAYENCE	MAI: 1, kan	1	19,00	1 wandfragment, gele en paarse beschildering, konijn	18de eeuw
66	4	1	5000	1	AWG	STG	MAI: 1, kruik	1	24,00	1 wandfragment westerwald/Raeren	tweede helft 17de eeuw
66	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	1	31,00	1 randfragment, KDG	
67	4	1	5000	1	AWG	FAYENCE	MAI: 1, onbepaald	1	1,00	1 wandfragment, bruine beschildering	19e eeuw
68	4	1	2	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord	1	9,00	1 bodemfragment, blauwe beschildering	17de-begin 18de eeuw
68	4	1	2	1	AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	2	30,00	2 wandfragmenten, glazuur	
70	4	1	5000	17	AWG	ROOD	MAI: 1, kom	1	20,00	1 randfragment, KDG	
71	4	1	5000	1	AWG	STG	MAI: 1, kan	1	3,00	1 wandfragment, Raeren/Westerwald	Tweede helft 17e eeuw
73	4	1	5000	1	AWG	STG	MAI: 1, kan/kruik	1	55,00	1 bodemfragment, Keulen/Raeren	tweede helft 16e eeuw- eerste helft 17e eeuw

Wat de stratigrafische positie van het aardewerk betreft, dient opgemerkt te worden dat alle fragmenten te associëren zijn met het dempingspakket van de Colme.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de datering van het diagnostisch aardewerk in de dempingspakketten, volgens hun stratigrafische positie. Niveau 0 correspondeert met de bovenkant van het dempingspakket.



Werkputnr	Vondstnr	TAW	Diepte t.o.v. bovenkant dempings-pakketten	Datering
WP4	V48	4,59m TAW	0-50cm	18de eeuw
WP4	V48	4,59m TAW	0-50cm	niet gedateerd
WP4	V53	4,27m TAW	50-100cm	17de-18de eeuw
WP4	V53	4,27m TAW	50-100cm	niet gedateerd
WP4	V58	4,26m TAW	50-100cm	15de-1ste helft 16de eeuw
WP4	V58	4,26m TAW	50-100cm	17de-18de eeuw
WP4	V58	4,26m TAW	50-100cm	17de-18de eeuw
WP4	V58	4,26m TAW	50-100cm	2de helft 16de-1ste helft 17de eeuw
WP4	V58	4,26m TAW	50-100cm	eind 17de-begin 18de eeuw
WP4	V58	4,26m TAW	50-100cm	niet gedateerd
WP4	V58	4,26m TAW	50-100cm	niet gedateerd
WP4	V60	4,13m TAW	50-100cm	17de-18de eeuw
WP4	V60	4,13m TAW	50-100cm	18de eeuw
WP4	V60	4,13m TAW	50-100cm	16de-18de eeuw
WP4	V60	4,13m TAW	50-100cm	17de-18de eeuw
WP4	V60	4,13m TAW	50-100cm	18de eeuw
WP4	V60	4,13m TAW	50-100cm	17de-18de eeuw
WP4	V62	4,13m TAW	50-100cm	17de eeuw
WP4	V63	4,13m TAW	50-100cm	2de helft 17de eeuw
WP4	V63	4,13m TAW	50-100cm	niet gedateerd
WP4	V63	4,13m TAW	50-100cm	niet gedateerd
WP4	V64	4,12m TAW	50-100cm	eerste helft 17de eeuw
WP4	V65	4,11m TAW	50-100cm	18de eeuw
WP4	V66	4,16m TAW	50-100cm	tweede helft 17de eeuw
WP4	V66	4,16m TAW	50-100cm	niet gedateerd
WP4	V67	3,86m TAW	100-150cm	19de eeuw
WP4	V68	3,78m TAW	100-150cm	17de-begin 18de eeuw
WP4	V68	3,78m TAW	100-150cm	niet gedateerd
WP4	V73	3,7m TAW	100-150cm	tweede helft 16e eeuw- eerste helft 17e eeuw

2.2.3.1.2.4.2 Keramiek

Ook in WP4 kwamen 17 fragmenten van tabakspijpen aan het licht. Het gaat om 16 steelfragmenten, waarvan 1 met aanzet van de kop, en 1 pijpenkop met roet binnenin. 3 steelfragmenten worden gekenmerkt door versiering. In 2 gevallen gaat het om een eenvoudige versiering in de vorm van lijntjes. In 1 geval gaat het om lelies binnen ruiten.

Het gros van de fragmenten is ten vroegste vanaf de 17^{de} eeuw te dateren. Het pijpenkopje, met hielmerk, kan iets nauwer gedateerd worden. Het hielmerk, bestaande uit een gekroonde 'Burg', is tussen 1694 en 1860 in Gouda in gebruik geweest bij achtereenvolgens:

- 1694-1702 Pieter Pietersz. Pieroo;
- 1702-1755 Isaac Reijniersz. Blom;
- 1748-1755 Coenraad Isackz. Blom;
- 1755-1761 Christina de Ridder (weduwe Isack Reijniersz. Blom);
- 1755-1761 Coenraad Isackz. Blom;

- 1761-1797 Coenraad Isackz. Blom;
- 1797-1860 Coenraad Weijman Blom

2.2.3.1.2.4.3 Dierlijk botmateriaal

Cfr. 2.3.1.2.3. In 4 gevallen konden snij- en haksporen vastgesteld worden. Het gaat m.a.w. om duidelijke slachtsoren.

Tot deze categorie wordt tevens 1 oester gerekend.

2.2.3.1.2.4.4 Andere

2 glasfragmenten, 2 leersnippers, 1 volledige speld



2.2.3.1.3 WP5-6



Figuur 34. Overzichtsfoto P9 –N1



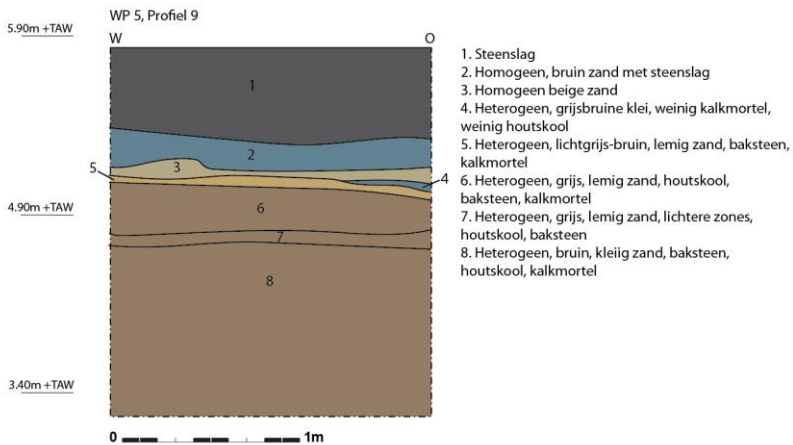
Figuur 35. Overzichtsfoto P9-N2

2.2.3.1.3.1 Bestaande riolering

Cfr. WP 1-2.

Op basis van de TAW-gegevens kan afgeleid worden dat de bestaande riolering afwaterde in oostelijke richting.

2.2.3.1.3.2 Stratigrafie



Figuur 36. Profieltekening P9

In WP 5-6 geldt P9 als het referentieprofiel. Op basis van het stratigrafisch onderzoek konden volgende grote fasen onderscheiden worden:

1. Onderfundering opgebroken wegdek (P9/L1)

Cfr. P2

2. Kasseiniveau (P9/L1)

Cfr. P2

3. Homogeen bruin zandpakket (P9/L3)

Cfr. P2. De dikte van het nivelleringspakket bedraagt hier 32cm.

4. Dun niveau met bouwpuin (P9/L5)

De onderkant van het dunne heterogene pakket situeert zich in P9 op 5,10m TAW, m.a.w. op dezelfde hoogte als in P2 en P5. Ook de dikte van dit pakket is opnieuw identiek.

5. Dempingspakketten Colme (P9/L6-8)

Cfr. P2. De onderste pakketten zijn opnieuw te interpreteren als pakketten van de Colme.

2.2.3.1.3.3 Vondsten WP5

2.2.3.1.3.3.1 Aardewerk

29 aardewerkfragmenten zijn te associëren met WP 5. Daarvan kwamen 22 fragmenten aan het licht tijdens de aanleg van het vlak; 7 fragmenten werden stratigrafisch ingezameld na de registratie van de profielen.

Voor het overzicht van vertegenwoordigde aardewerksoorten en vormtypes kan verwezen worden naar Tabel 13.

Tabel 13. Samenstelling aardewerkensemble in WP 5

VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	VULLINGNR	INHOUD	ARTEFACTTYPE	SOORT	AANTAL	GEWICHT (in gram)	OPMERKING	PERIODE
74	5	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, grape	1	27,00	1 randfragment, sporen van glazuur, beroet	16de - 17de eeuw
75	5	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, kom	2	16,00	1 randfragment, 1 wantfragment, passend, blauwe beschildering	eerste helft 17de eeuw
75	5	1	5000	1	AWG	FAYENCE	MAI: 1, bord	2	59,00	2 randfragmenten, passend, blauwe beschildering	derde kwart 17de eeuw eerste helft 18de eeuw
76	5	1	5000	1	AWG	STG	MAI: 1, kan/kruik	1	29,00	1 wandfragment, Westerwald	18de eeuw
77	5	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, deksel	1	81,00	1 randfragment, versiering	17de eeuw - 18de eeuw
78	5	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord	3	108,00	2 randfragmenten, 1 wandfragment, passend, blauwe beschildering	17de eeuw
78	5	1	5000	1	AWG	WIT	MAI: 1, onbepaald	2	72,00	2 bodemfragmenten, passend, geel glazuur, regio Keulen, Maasland, Doornik	16de eeuw - 17de eeuw
80	5	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, voorraadpot/grape	1	113,00	1 randfragment, roet, ijzer	16de eeuw - 17de eeuw
81	5	1	5000	1	AWG	FAYENCE	MAI: 1, bord	1	10,00	1 randfragment	18de-begin 19de eeuw
81	5	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord	1	25,00	1 bodemfragment, blauwe beschildering	17de eeuw
83	5	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, teil	2	90,00	1 randfragment, 1 wandfragment, glazuur	17de eeuw - 18de eeuw
85	5	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord	1	7,00	1 wandfragment, blauwe beschildering	17de eeuw
100	5	1	5000	1	AWG	FAYENCE	MAI: 1, bord	1	28,00	1 randfragment, blauwe beschildering	(vroeg) 18de eeuw
101	5	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord	3	83,00	2 randfragmenten, 1 bodemfragment, passen, blauwgele beschildering, Noordelijke Nederlanden	tweede helft 17de - 18de eeuw
106	5	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, grape	2	14,00	1 randfragment, 1 wandfragment, glazuur	17de eeuw - 18de eeuw
106	5	1	5000	1	AWG	GRS	MAI: 1, onbepaald	1	44,00	1 wandfragment, constructiemateriaal?	17de eeuw - 18de eeuw
108	5	1	5000	1	AWG	WIT	MAI: 1, bord	1	11,00	1 bodemfragment, slijversiering	17de eeuw - 18de eeuw
108	5	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, steelgrape/pan	3	173,00	1 oorfragment, 2 wandfragmenten, glazuur	17de eeuw - 18de eeuw

Wat de stratigrafische positie van het aardewerk betreft, dient opgemerkt worden dat alle fragmenten te associëren zijn met het dempingspakket van de Colme.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de datering van het diagnostisch aardewerk in de dempingspakketten, volgens hun stratigrafische positie. Niveau 0 correspondeert met de bovenkant van het dempingspakket.

Werkputnr	Vondstnr	TAW	Diepte t.o.v. bovenkant dempingspakketten	Datering
WP5	V106	5,10-4,82m TAW	0-50cm	17de/18de eeuw
WP5	V76	4,77m TAW	0-50cm	18de eeuw
WP5	V77	4,72m TAW	0-50cm	17de-18de eeuw
WP5	V74	4,69m TAW	0-50cm	16de-17de eeuw
WP5	V75	4,61m TAW	0-50cm	eerste helft 17de eeuw
WP5	V75	4,61m TAW	0-50cm	derde kwart 17de/eerste helft 18de eeuw
WP5	V106	4,22m TAW	0-50cm	17de/18de eeuw
WP5	V106	4,22m TAW	0-50cm	17de/18de eeuw
WP5	V78	4,54m TAW	50-100cm	17de eeuw
WP5	V78	4,54m TAW	50-100cm	16de/17de eeuw
WP5	V80	4,46m TAW	50-100cm	16de/17de eeuw
WP5	V81	4,46m TAW	50-100cm	17de eeuw
WP5	V81	4,46m TAW	50-100cm	18de/begin 19de eeuw
WP5	V83	4,36m TAW	50-100cm	17de-18de eeuw
WP5	V85	4,32m TAW	50-100cm	17de eeuw
WP5	V108	4,74 – 3,78m TAW	50-100cm	17de/18de eeuw

WP5	V108	4,74 – 3,78m TAW	50-100cm	17de/18de eeuw
WP5	V100	3,78m TAW	100-150cm	(vroeg) 18de eeuw
WP5	V101	3,69m TAW	100-150cm	tweede helft 17de eeuw/18de eeuw

2.2.3.1.3.3.2 *Keramiek*

Tot de categorie van de keramiek behoren 4 onversierde steelfragmenten van tabakspijpen³³.

2.2.3.1.3.3.3 *Dierlijk botmateriaal*

Cfr. 2.3.1.2.3

2.2.3.1.3.3.4 *Andere*

1 glasfragment, 1 fragment metaal

³³ V79, 82, 84 en 99.

2.2.3.1.3.4 Vondsten WP 6

2.2.3.1.3.4.1 Aardewerk

24 aardewerkfragmenten zijn te associëren met WP 6. Daarvan kwamen 19 fragmenten aan het licht tijdens de aanleg van het vlak; 5 fragmenten werden stratigrafisch ingezameld na de registratie van de profielen.

Voor het overzicht van vertegenwoordigde aardewerksoorten en vormtypes kan verwezen worden naar Tabel 14.

Tabel 14. Samenstelling aardewerkensemble in WP 6

VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	VULLINGNR	INHOUD	ARTEFACTTYPE	SOORT	AANTAL	GEWICHT (in gram)	OPMERKING	PERIODE
87	6	1	5000	1 AWG	STG	MAI: 1, kruik		1	111,00	1 randfragment met oor, Westerwald/Raeren	18de eeuw
88	6	1	5000	1 AWG	STG	MAI: 1, (kamer)pot		1	13,00	1 randfragment	19de eeuw?
89	6	1	5000	1 AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord		1	11,00	1 wandfragment, polychrome beschildering	17de-18de eeuw
89	6	1	5000	1 AWG	FAYENCE	MAI: 1, bord		1	8,00	1 randfragment	17de-18de eeuw
89	6	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, grape/kookpot		6	57,00	2 randfragmenten (passend), 4 wandfragmenten, glazuur	
89	6	1	5000	1 AWG	WIT	MAI: 1, onbepaald		1	3,00	1 wandfragment, geel glazuur binnenzijde, groen glazuur buitenzijde	
90	6	1	5000	1 AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord		1	40,00	1 bodemfragment, blauwe beschildering	eerste helft 17de eeuw
90	6	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, bord		1	30,00	1 randfragment, glazuur, sporen van slijversiering?	17de-18de eeuw
93	6	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, teil		2	200,00	1 randfragment, 1 bodemfragment, glazuur	15de eeuw - 16de eeuw
94	6	1	5000	1 AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord		1	70,00	1 bodemfragment, blauwe beschildering	17de eeuw
96	6	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, steelkom		2	85,00	1 randfragment, 1 wandfragment	tweede helft 16de - 17de eeuw
98	6	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, steelgrape		1	216,00	1 randfragment met oor, glazuur	15de - 16de eeuw
104	6	1	5000	1 AWG	STG	MAI: 1, kan/kruik		1	5,00	1 oorfragment	
105	6	1	5000	1 AWG	GRS	MAI: 1, voorraadpot		3	34,00	1 randfragment, 2 wandfragmenten	14de eeuw
105	6	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald		1	25,00	1 wandfragment, sporen van glazuur	

Wat de stratigrafische positie van het aardewerk betreft, dient opgemerkt worden dat alle fragmenten te associëren zijn met het dempingspakket van de Colme.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de datering van het diagnostisch aardewerk in de dempingspakketten, volgens hun stratigrafische positie. Niveau 0 correspondeert met de bovenkant van het dempingspakket.

Werkputnr	vondstnr	TAW	Diepte t.o.v. bovenkant dempingspakketten	Datering
WP6	V87	4,86m TAW	0-50cm	18de eeuw
WP6	V88	4,72m TAW	0-50cm	19de eeuw?
WP6	V89	4,70m TAW	0-50cm	17de/18de eeuw
WP6	V89	4,70m TAW	0-50cm	17de/18de eeuw
WP6	V89	4,70m TAW	0-50cm	geen datering
WP6	V89	4,70m TAW	0-50cm	geen datering
WP6	V105	4,59-4,11m TAW	50-100cm	14de eeuw
WP6	V105	4,59-4,11m TAW	50-100cm	geen datering
WP6	V90	4,47m TAW	50-100cm	eerste helft 17de eeuw
WP6	V90	4,47m TAW	50-100cm	17de/18de eeuw
WP6	V96	4,19m TAW	50-100cm	tweede helft 16de eeuw/17de eeuw
WP6	V93	4,12m TAW	50-100cm	15de/16de eeuw
WP6	V98	4,05m TAW	50-100cm	15de/16de eeuw
WP6	V94	4,03m TAW	50-100cm	17de eeuw

In het dempingspakket komt opnieuw ouder vondstmateriaal (14^{de}/15^{de}/16^{de} eeuw) voor³⁴. Het 14^{de}-eeuws materiaal bestaat uit 3 fragmenten grijs aardewerk, waaronder een rand van een voorraadpot.

³⁴ Respectievelijk V105 en V93 en 98.

Daarnaast bevat het ensemble uit een wandfragment met sporen van glazuur in rood aardewerk. Tot het 15^{de}-16^{de}-eeuws materiaal behoren 3 fragmenten in rood aardewerk, o.a. een randfragment van een teil en een randfragment met oor van een steelgrape. Het ouder materiaal is als residueel materiaal te bestempelen.

2.2.3.1.3.4.2 Keramiek

Tot deze categorie behoren 3 fragmenten van tabakspijpen. Het gaat om 3 steelfragmenten. Alle fragmenten worden gekenmerkt door decoratie. Het betreft zowel eenvoudige bandvormige motieven als lelies binnen een ruit.

2.2.3.1.3.4.3 Dierlijk botmateriaal

Cfr. 2.3.1.2.3

2.2.3.1.3.4.4 Andere

/



2.2.3.2 Fase 2: werfbegeleiding

Tijdens fase 2 werd:

- de afbraak van de bestaande riolering archeologisch geregistreerd
- de stratigrafische informatie, verkregen op basis van fase 1, zo goed mogelijk aangevuld
- de (vermoedelijke) bodem van de Colme geregistreerd

2.2.3.2.1 Bestaande riolering

Tijdens de opbraak van de bestaande riolering kon vastgesteld worden dat de constructie gekenmerkt wordt door een ei-vormig profiel met vlakke voet. Dankzij deze specifieke vorm blijft er bij gering debiet een krachtige vloeistofstroom aanwezig en is er bij groot debiet een aanzienlijk bergend vermogen. Op die manier wordt bezinking op de bodem vermeden.

De afmetingen van de doorsnede werden op 2 locaties gedocumenteerd binnen de werfbegeleiding. Ter hoogte van WP 103 bedroeg de max. breedte (binnenwerks) 55cm en de hoogte (binnenwerks) - tot op het niveau van de vloer- 92cm³⁵. Ter hoogte van WP 109 bedroeg de max. breedte (binnenwerks) 65cm en de hoogte -tot op het niveau van de vloer- 84cm³⁶.



Figuur 38. Doorsnede bestaande riolering



Figuur 37. Doorsnede bestaande riolering

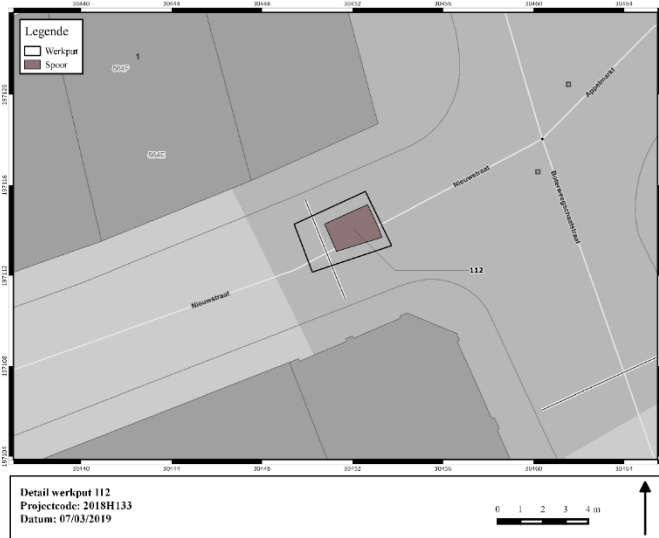
³⁵ De breedte buitenwerks bedroeg 83cm; de hoogte buitenwerks ca. 110cm.

³⁶ De lengte buitenwerks bedroeg 104cm.

2.2.3.2.2 Grondvaste sporen

Slechts op locaties werden grondvaste sporen gedocumenteerd. Alle sporen situeren zich in het oostelijke uiteinde van de Nieuwstraat.

2.2.3.2.2.1 WP 112



In WP 112 kwam op 3,74m TAW (2,31m - mv) een plaat in gewapend beton aan het licht. De afmetingen bedroegen 2x2m; de dikte 21cm.

Figuur 39. Lokalisatie betonplaat in WP 112



Figuur 40. Betonplaat in WP 112

Het is niet helemaal duidelijk hoe deze structuur precies te interpreteren is. Men kan zich de vraag stellen of er een verband kan zijn met de Wereldoorlogen. M.b.t. WOI dient opgemerkt te worden dat Veurne zich ver buiten het frontgebied situeert en kaarten bijzonder karig zijn. De weinige kaarten die bestaan, tonen niks binnen de stadskern van Veurne³⁷.

³⁷ Mondelinge communicatie S. Verdegem (Ruben Willaert NV).

2.2.3.2.2.2 WP 113

Op het kruispunt van de Nieuwstraat en de Appelmarkt kwamen enkele bakstenen resten aan het licht.



Figuur 41. Detailplan werkput 13



Figuur 42. Lokalisering S2, met aansluiting van S3 aan zuidelijke zijde

Op 5,12m TAW kwam een OW georiënteerde bakstenen muur aan het licht, die geregistreerd werd als S2. S2 werd onderzocht over een afstand van 1,2m. De muur was hoofdzakelijk opgebouwd uit gele bakstenen (20x5cm; 9,5x6cm), gevat in harde, grijze kalkmortel. Rode bakstenen kwamen in veel beperktere mate voor. Het metselwerk werd verder gekenmerkt door kruisverband.

Tegen de zuidzijde van S2 kwam op 4,53m TAW een bakstenen restant voor (S3). Het restant is opgebouwd uit OW georiënteerde, gele bakstenen (20x6x10cm), die op hun strekzijde geplaatst waren. Er kon niet met zekerheid bepaald worden of S3 uit 1 of uit 2 baksteenlagen bestond. In grondvlak kon slechts 1 laag vastgesteld worden. S3 sloot echter niet naadloos op S2 aan; het voorkomen van mortel tegen S2, net boven S3, suggereert mogelijk de aanwezigheid van een verdwenen baksteenlaag.

Bij afbraak kon heel duidelijk vastgesteld worden dat S2 eigenlijk uit 2 verschillende structuren bestond. De meest noordelijke structuur vertoonde een aanzet van een boog in zuidelijke richting. De onderzochte bovenkant (4,53m TAW) situeerde zich op 1,27m t.o.v. het huidig straatniveau. De bakstenen lijken in een koppenverband aangebracht³⁸. Deze structuur is ongetwijfeld te interpreteren als het restant van een bakstenen brug over de Colme. Een tegenhanger aan zuidelijke zijde werd tijdens deze fase niet vastgesteld. Mogelijk bevond deze zich buiten de werkput.

Ten zuiden van deze structuur was een jongere muur, gekenmerkt door een kruisverband, tegenaan gemetseld. Het niveau boven S3 (zie onder) werd gekenmerkt door 9 baksteenlagen. De bakstenen waren gevat in een harde beige kalkmortel. Deze muur kon over een breedte van 26,5cm vastgesteld worden.

Het vloertje in langsverband (S3), net ten zuiden van de jongere bakstenen muur, is mogelijk een looppad of doorgang aan de voet van de brug, die gebruikt wordt voor onderhoud en als bescherming van de voet van de brugaanzetten³⁹. In sommige gevallen correspondeert hiermee een ingeheide palenrij; dit kon evenwel op deze locatie niet vastgesteld worden.

Bij de begeleiding van de verdere afbraak van deze bakstenen resten bleek duidelijk dat het brugrestant gefundeerd was op metselwerk met opvallend veel rode bakstenen van een opvallend groot formaat. Geregistreerde baksteenformaten zijn: 30x15cm, 29x15x7,5cm 29x14,5x7,5cm. Hieruit kan afgeleid worden dat de versterking van de brug dateert uit de 13^{de} eeuw⁴⁰.

³⁸ Dit verband wordt vaak toegepast bij 'stevige gewelven', zoals bijvoorbeeld gewelvkappen van een bakstenen kruisribbengewelf (schriftelijke mededeling J. Termote).

³⁹ Schriftelijke mededeling J. Termote.

⁴⁰ LEHOUCQ 2008, 230-232.



Ter hoogte van het geregistreerde profiel in WP 113 (cfr. 2.2.3.2.3.2) kon de hoogte van de zuidelijke muur geregistreerd worden tot op de max. uitgraafdiepte. De onderzochte hoogte bedroeg 1,5m (19 baksteenlagen). De muur is overwegend opgebouwd uit bakstenen van 22x11x5,5cm. Vermoedelijk is deze muur te interpreteren als een kaaimuur, meer bepaald als een jongere aanpassing van de kaaimuur. De zuidgrens van deze muur situeert zich op ca. 2,6m van de huidige rooilijn.



Figuur 45. Overzichtsfoto S2 (oostelijke zijde)



Figuur 43. Overzichtsfoto S2 (noordelijke zijde)



Figuur 44. Overzichtsfoto S2-na lokale uitbraak 1



Figuur 46. Overzichtsfoto S2-na lokale uitbraak 2

2.2.3.2.3 Stratigrafie

2.2.3.2.3.1 Algemeen

De onderzochte bodemprofielen vertonen nagenoeg hetzelfde beeld als de referentieprofielen. In het geval van WP112 kan duidelijk vastgesteld worden dat dit deel van de Colme vanaf de oostzijde gedempt werd.



Figuur 47. Overzichtsfoto profiel WP 101



Figuur 48. Overzichtsfoto profiel WP 110

2.2.3.2.3.2 WP113



Binnen WP 113 kon de sequentie horizontale dempingspakketten geregistreerd worden in associatie met bakstenen muur S2 (Figuur 49, Figuur 50).

Figuur 49. Overzichtsfoto WP 113



Figuur 50. Overzichtsfoto WP 113

2.2.3.2.3.3 Bodem van de Colme?

WP 104:

- TAW maaiveld: ca. 6,0m TAW (trottoir Nieuwstraat, bestaande toestand⁴¹)
- Paal 1: 3,51m TAW- 2,25m= 1,26m TAW
- Paal 2: 3,51m TAW- 2,7m= 0,81m TAW

WP 107:

- TAW maaiveld: ca. 6,24m TAW (trottoir Nieuwstraat, bestaande toestand)
- Paal 1 (Z): 3,78m TAW- 1,88m= 1,90m TAW
- Paal 2 (N): 3,78m TAW- 2,52m= 1,26m TAW

WP108:

- TAW maaiveld: ca. 6,24m TAW (trottoir Nieuwstraat, bestaande toestand)
- Paal 1 (Z): 3,62m TAW- 1,95m= 1,67m TAW
- Paal 2 (N): 3,62m TAW- 2,31m= 1,31m TAW
- Paal 3 3,62m TAW- 1,95m= 1,67m TAW

WP113:

- TAW maaiveld: 5,8m TAW (kruispunt Nieuwstraat-Appelmarkt)
- Paal1 (Z): 3,02mTAW - 2,9m= 0,12 m TAW
- Paal 2 (N): 3,02mTAW - 2,78m=0,24 m TAW
- Paal 3 (N): 2,96mTAW - 3,18m=-0,22m TAW
-

2.2.3.2.4 Vondstmateriaal

Tijdens fase 2 kon slechts weinig vondstmateriaal gerecupereerd worden.

Uit WP 107 kon 1 wandfragment in faïence, te dateren in de 18^{de} eeuw, gerecupereerd worden⁴². Dit fragment is niet afkomstig uit het dempingspakket van de Colme, maar van het pakket dat dit dempingspakket afsluit.

Uit WP 113 konden 5 fragmenten ingezameld worden⁴³. Deze fragmenten zijn stratigrafisch te koppelen aan het dempingspakket van de Colme. Het gaat om 2 wandfragmenten en 1 randfragment van een grape in rood aardewerk. Eén wandfragment behoort tot de categorie van het steengoed; het gaat om Westerwald/Raeren. Tenslotte bevat het ensemble 1 wandfragment in majolica, gekenmerkt door blauwe beschildering. Het ensemble is te dateren in de 17^{de}/18^{de} eeuw. Dit ensemble vormt een *terminus ante quem* voor de aanpassing van de kaaimuur.

Behalve aardewerk werden uit dit pakket ook 2 steelfragmenten van tabakspijpen gerecupereerd⁴⁴. Beide fragmenten waren onversierd.

⁴¹ Opmetingsplan landmeter K. Desaever (met dank aan Aannemingen Vanlerberghe bvba).

⁴² V110.

⁴³ V118.

⁴⁴ V119.



2.3 Analyses

2.3.1. Archeozoologisch onderzoek

2.3.1.1 Samenvatting

Het materiaal dat werd aangetroffen, is vrij beperkt. Het gaat om vissoorten die standaard voorkomen in laat- en postmiddeleeuwse contexten en bovendien betreft het eerder kleine vissen. Het archeozoologisch materiaal duidt niet op een eventueel betere status.

2.3.1.2 Rapport KBIN



**Analyse van de dierlijke resten uit de laat- en postmiddeleeuwse site
van de Nieuwstraat, Veurne (West-Vlaanderen)**

In opdracht van:

Ruben Willaert NV
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels - Brugge

Uitgevoerd door:

Bea De Cupere & Wim Wouters
Onderzoeksprogramma “Mens en Milieu in het Quartair”
Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
Vautierstraat 29
1000 Brussel

16 december 2020



rapport 2020-13 / Onderzoeksprogramma “Mens en Milieu in het Quartair”, KBIN

Analyse van de dierlijke resten uit de laat- en postmiddeleeuwse site van de Nieuwstraat, Veurne (West-Vlaanderen)

2.3.1.2.1 *Materiaal*

Het hier beschreven faunamateriaal is afkomstig van het archeologisch onderzoek uitgevoerd door Ruben Willaert bvba in de periode 16/08/2018 – 14/01/2019 in de Nieuwstraat, Veurne, onder leiding van Janiek De Gryse (projectleider).

Bij deze opgraving werd een zeer kleine hoeveelheid dierlijk materiaal met de hand ingezameld. De determinatie van dit materiaal wordt in dit rapport kort voorgesteld. Tijdens de opgravingen werden bodemonsters genomen. De dierlijke resten uit twee stalen werden weerhouden voor studie. De samenstelling van deze twee stalen wordt eveneens hieronder gegeven.

2.3.1.2.2 *Methode*

De identificatie van de dierlijke resten gebeurde aan het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (Brussel), met behulp van de referentiecollecties die daar aanwezig zijn. Voor zover mogelijk, werd het materiaal gedetermineerd tot op soort, genus of familie. Hierbij werden per diersoort skeletelement en lateraliteit (links/rechts) bepaald. De gedetermineerde stukken werden geteld; hun aantal wordt aangegeven als NISP (Number of Identified Specimens). In het geval van de schelpen werd voor de kwantificatie het aantal umbo's (bivalven) of apexen (gastropoden) geteld; in het geval van fragmenten zonder umbo of apex werd de aanwezigheid van een soort aangeduid met een '+'. De niet geïdentificeerde stukken werden ook geteld en genoteerd.

Metingen op de zoogdierresten werden uitgevoerd met een schuifmaat (nauwkeurigheid 0,1 mm) volgens de standaardmethode beschreven door von den Driesch (1976). De schofthoogte van huisdieren kan berekend worden door de grootste lengte van de lange beenderen te vermenigvuldigen met een bepaalde factor (von den Driesch & Boessneck 1974). Deze schofthoogte wordt uitgedrukt in cm. Er werd ook getracht de lichaamslengte van de vissen te reconstrueren. Dit gebeurde door elk visbot te vergelijken met moderne referentieskeletten waarvan de oorspronkelijke lichaamsgrootte gekend is. De hier gebruikte maat is de standaardlengte (SL), de afstand tussen de tip van de snuit en de staartwortel, uitgedrukt in cm.

Voor wat betreft het postcraniaal skelet, werd de vergroeiingsfase van de epifysen (niet vergroeid *versus* vergroeid) genoteerd. De aanwezigheid van slacht- en brandsporen werd eveneens genoteerd.

2.3.1.2.3 Het handverzamelde materiaal

Overzicht van de identificaties van de dierlijke resten die met de hand werden ingezameld (dist F: distaal uiteinde vergroeid; dist NF: distaal uiteinde niet vergroeid):

VNR	soort	n	element	L/R		leeftijd	slachtsproen	metingen				
3	schaap	1	metacarpus	L	proximaal fragment			Bp 21.4	SD 14.3			
11	rund	1	metacarpus	L	distaal	dist F	chop	SD 32.3	Bd 57.6			
11	rund	1	rib		fragment		chop					
15	indeterminata	1										
15	schaap/geit	1	femur	L	schacht							
15	paard/ezel	1	P/M onderkaak									
20	rund	2	rib		fragment		chop					
33	rund	1	rib		fragment		chop					
39	schaap	1	metatarsus	L	ongeveer volledig	dist NF	chop	Bp 19.6				
45	rund	1	scapula	L	fragment							
52	rund	1	metacarpus	R	volledig	dist F		GL 212.2	Bp 59.8	SD 32.4	Bd 57.2	
52	rund	1	metatarsus	L	volledig	dist NF						
54	rund	1	thoracale wevel		fragment		chop					
54	indeterminata	1										
59	rund	1	onderkaak	R	fragment							
93	rund	1	metacarpus	L	volledig	dist NF		Bp 56.8	SD 27.9			
97	varken	1	femur	R	schacht							
107	varken	1	scapula	R	distaal fragment	dist F	chop	GLP 43.9	BG 29	SLC 28		

De berekende schofthoogte op basis van de metacarpus van rund (VNR52) bedraagt 131 cm.



2.3.1.2.4 Zeefstaal V49

Overzicht van de identificaties van de dierlijke resten uit zeefstaal V49:

	n	element	SL (cm)	opmerking
Zoetwater- en landslakken				
<i>Bithynia tentaculata</i> - grote diepslak	3			
<i>Valvata piscinalis</i> - vijverpluimdrager	6			
<i>Lymnaea auricularia</i> - oorvormige poelslak	1			
<i>Lymnaea</i> sp. - poelslak	3			
<i>Columella edentula</i> - tandloze korfslak	1			
<i>Oxychilus</i> sp. - glansslak	1			
<i>Trochulus hispidus</i> - haarslak	4			
Mariene mollusken				
<i>Mytilus edulis</i> - mossel	5			
<i>Cerastoderma edule</i> - kokkel	3			
<i>Limecola balthica</i> - nonnetje	1			
Mariene vissen				
<i>Clupea harengus</i> - haring	2	caudale wervel	20-25	
<i>Clupea harengus</i> - haring	1	urostyl	20-25	
<i>Melanogrammus aeglefinus</i> - wijting	1	quadrate	40-50	
<i>Melanogrammus aeglefinus</i> - wijting	1	precaudale wervel	40-50	
<i>Merlangius merlangus</i> - wijting	1	precaudale wervel	20-30	
<i>Pleuronectes platessa</i> - schol	2	ptericum	18-20	
<i>Pleuronectes platessa</i> - schol	1	ectopterygoideum	18-20	
<i>Pleuronectes platessa</i> - schol	1	pharyngobranchiale V		
<i>Limanda limanda</i> - schar	1	frontale	~20	
<i>Limanda limanda</i> - schar	1	urohyale	~20	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	2	neurocranium fragm	15-20	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	neurocranium fragm	20-25	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	kieuwboogelement	20-25	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	interoperculare	18-20	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	operculare	18-20	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	basipterygium	18-20	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	supracleithrum	18-20	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	3	precaudale wervel	18-20	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	precaudale wervel	20-25	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	8	caudale wervel	18-20	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	caudale wervel	20-25	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	branchiostegalia		
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	pterygiophore		
<i>Scophthalmus</i> sp. - tarbot/griet	1	precaudale wervel	30-40	
<i>Scophthalmus</i> sp. - tarbot/griet	1	caudale wervel	30-40	
<i>Solea solea</i> - tong	1	precaudale wervel	20-25	
<i>Solea solea</i> - tong	1	caudale wervel	20-25	
Zoetwatervissen				
<i>Anguilla anguilla</i> - paling	1	caudale wervel	30-40	
Cyprinidae - karperachtigen	1	schub		
<i>Esox lucius</i> - snoek	1	precaudale wervel	20-30	
Vogels				
eischaal	0.12 gr			
Zoogdieren				
Rodentia - knaagdieren	1	radius		
Huisdieren				
schaap/geit	1	rib		
schaap/geit	1	cervicale wervel		
schaap/geit	1	lumbale wervel		
niet gedetermineerde visresten	15			
niet gedetermineerde vogel- en zoogdierresten	20			
niet gedetermineerde vogel- en zoogdierresten	4			verbrand

2.3.1.2.5 Zeefstaal V50

Overzicht van de identificaties van de dierlijke resten uit zeefstaal V49:

	n	element	SL (cm)	opmerking
Zoetwater- en landslakken				
<i>Bithynia tentaculata</i> - grote diepslak	5			
<i>Lymnaea auricularia</i> - oorstvormige poelslak	1			
<i>Columella edentula</i> - tandloze korfslak	1			
<i>Oxychilus</i> sp. - glansslak	2			
<i>Trochulus hispidus</i> - haarslak	2			
Mariene mollusken				
<i>Ostrea edulis</i> - oester	+			
<i>Mytilus edulis</i> - mossel	+			
<i>Donax vittatus</i> - zaagje	+			
<i>Cerastoderma edule</i> - kokkel	1			
<i>Spisula</i> sp.	+			
Schaaldieren				
<i>Balanus</i> sp. - zeepok	+			
Mariene vissen				
<i>Clupea harengus</i> - haring	1	cleithrum	20-25	
<i>Clupea harengus</i> - haring	2	precaudale wervel	20-25	
<i>Clupea harengus</i> - haring	2	caudale wervel	20-25	
<i>Gadus morhua</i> - kabeljauw	2	caudale wervel	60-80	
<i>Merlangius merlangus</i> - wijting	1	quadratum	20-30	
<i>Merlangius merlangus</i> - wijting	1	hyomandibulare	20-30	
<i>Pleuronectes platessa</i> - schol	1	dentale	18-20	
<i>Pleuronectes platessa</i> - schol	1	pteroicum	20-30	
<i>Pleuronectes platessa</i> - schol	1	ectopterygoideum	18-20	
<i>Pleuronectes platessa</i> - schol	1	prefrontale	18-20	
<i>Pleuronectes platessa</i> - schol	1	frontale	18-20	
<i>Pleuronectes platessa</i> - schol	1	parietale	18-20	
<i>Limanda limanda</i> - schar	1	dentale	20-25	
<i>Limanda limanda</i> - schar	1	articulare	20-25	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	3	neurocranium fragm	15-20	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	quadrate	15-20	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	hyomandibulare	15-20	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	interoperculare	15-20	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	kieuwboogelement	15-20	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	kieuwboogelement	20-25	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	precaudale wervel	20-25	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	basioccipitale	10-20	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	13	caudale wervel	10-20	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	4	caudale wervel	20-25	
Pleuronectidae - schol/bot/schar	3	branchiostegalia		
Pleuronectidae - schol/bot/schar	1	urostyl	15-20	
<i>Solea solea</i> - tong	1	hyomandibulare	20-25	
<i>Solea solea</i> - tong	2	precaudale wervel	20-25	
<i>Solea solea</i> - tong	1	caudale wervel	20-25	
<i>Anguilla anguilla</i> - paling	1	caudale wervel	30-40	
Cyprinidae - karperachtigen	1	quadrate	10-20	
Cyprinidae - karperachtigen	1	caudale wervel	10-20	verbrand
Cyprinidae - karperachtigen	2	schub		
Percidae - baarsachtigen	1	schub		
Zoogdieren				
Rodentia (cf. Mus/Apodemus)	1	onderkaak		
Huisdieren				
schaap/geit	1	tand		fragment
rund	1	phalanx 1		prox. epiphyse; juveniel
niet gedetermineerde visresten	14			
niet gedetermineerde vogel- en zoogdierresten	40			
niet gedetermineerde vogel- en zoogdierresten	10			verbrand



2.3.1.2.6 *Referenties*

von den Driesch A. (1976) *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*. Peabody Museum Bulletin 1.

von den Driesch A. & Boessneck J. (1974) Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmassen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen. *Säugetierkundliche Mitteilungen* 22(4): 325-348.



2.3.2 Archeobotanisch onderzoek



Onderzoek van botanische macroresten in een zeventiende-/achttiende-eeuws dempingspakket van de Colme te Veurne-Nieuwstraat



BIAXiaal

RAPPORTNUMMER	1357
DATUM	JANUARI 2021
AUTEUR	F. VERBRUGGEN



Colofon

Titel:

BIAXiaal 1357 *concept*

Onderzoek van botanische macroresten in een zeventiende-/achttiende-eeuws
dempingspakket van de Colme te Veurne-Nieuwstraat

Auteur: F. Verbruggen (Senior KNA Specialist Archeobotanie)

Opdrachtgever: Ruben Willaert nv

Projectcode opdrachtgever: VENI-19

Gemeente: Veurne

Plaats: Veurne

Toponiem: Nieuwstraat

Projectcode: 2018H133

Coördinaten vindplaats (Lambert 72): $X_{min} = 30354$
 $Y_{min} = 197601$
 $X_{max} = 30495$
 $Y_{max} = 197159$

ISSN: 1568-2285

© BIAX Consult, Zaandam, 2021

Correspondentieadres:

BIAX Consult

Symon Spiersweg 7 D2

1506 RZ Zaandam

tel: 075 – 61 61 010

e-mail: verbruggen@biax.nl

www.biax.nl

1. Inleiding

Naar aanleiding van de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel is archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Nieuwstraat te Veurne (Provincie West-Vlaanderen). Tijdens het archeologisch onderzoek zijn diverse profielen aangelegd. Hierin zijn diverse lagen te onderscheiden, met het dempingspakket van de rivier de Colme aan de basis, gevolgd door een dun niveau met bouwpuin, een homogeen bruin zandpakket, het kasseiniveau en de fundering van het opgebroken wegdek.¹

1.1 ACHTERGROND ONDERZOEKSGBIED

Ter hoogte van de Nieuwstraat bevond zich in het verleden de Colme. De waterloop was ooit bevaarbaar, maar is vandaag de dag niet meer in het landschap zichtbaar. Op basis van cartografische bronnen kan gesteld worden dat de Colme in de loop van de zeventiende en achttiende eeuw is verdwenen.² Aan de hand van het archeologisch onderzoek aan de Nieuwstraat kan met zekerheid gesteld worden dat de Colme gedempt werd. De geschiedschrijver Pauwel Heinderycx beschrijft in een document uit 1685 hoe het stadsbestuur de opdracht geeft tot het dempen van de Colme vanaf de *Zuytstraete* tot de *Cloosterstrate* (*Zuyvelmarktstrate*). Ook beschrijft hij de reden waarom de Colme werd gedempt: *'het was een vuylen poel die aen de Stadt alle seven ofte acht jaren veel costede van te doen suyveren'*.³ Kortom: het onderhoud van de waterloop was te kostbaar geworden. Een Frans onteigeningsplan uit 1697, opgesteld voor de aanleg van de Franse gebastioneerde versterking vanaf 1692, toont de situatie van 1692. Het plan toont ter hoogte van de Nieuwstraat een gedempte waterloop. Op basis van deze bron zou men veronderstellen dat de Colme ter hoogte van de Nieuwstraat volledig gedempt was. De vraag is in hoeverre dit plan de werkelijkheid weergeeft.

1.2 NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Het dempingspakket van de Colme is bemonsterd voor natuurwetenschappelijk onderzoek aan botanische macroresten (veelal zaden). Wanneer er sprake is van natuurlijke depositie, kunnen aan de hand van dergelijk onderzoek uitspraken worden gedaan omtrent de samenstelling van lokale plantengemeenschappen. Echter, in een dempingspakket mag verwacht worden dat slechts een klein deel van de zaden er op natuurlijke wijze in terecht is gekomen. Het grootste deel zal een antropogene oorsprong hebben als gevolg van menselijk handelen. Zo is te verwachten dat er bijvoorbeeld afval in het dempingpakket is opgenomen waarin zich plantaardige resten bevonden, zoals huishoudelijk afval, dorsafval, consumptieafval en beer.

¹ De Gryse & Eggermont 2019, 26.

² De Gryse & Eggermont 2019, 51.

³ In: De Gryse & Eggermont 2019, bijlage 1.



waarin zich plantaardige resten bevonden, zoals huishoudelijk afval, dorsafval, consumptieafval en beer.

1.3 ONDERZOEKSVRAGEN

Het natuurwetenschappelijk onderzoek aan botanische macroresten draagt bij aan diverse onderzoeksvragen die in het Programma van Maatregelen zijn opgenomen, namelijk:⁴

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de impact van de vorige rioleringswerken op de vullingspakketten?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten m.b.t. de recente opvulling van de Colme?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de site en van de stadsontwikkeling van Veurne in het algemeen?

2. Materiaal en methode

2.1 STAALNAME

De bovenkant van de dempingspakketten situeert zich op 5 m +TAW. Het dempingspakket is dik en lijkt te bestaan uit (huishoudelijk) afval.⁵ Het gros van het aardewerk (waarvan relatief veel importaardewerk), dateert in de zeventiende en achttiende eeuw hetgeen goed aansluit bij de historische bronnen, maar ook jonger en ouder aardewerk is erin aanwezig.⁶

Uit het dempingspakket van profiel P5 (zie *figuur 1*) zijn stalen genomen ten behoeve van onderzoek aan botanische macroresten. Na een visuele inspectie door de opdrachtgever is besloten om twee macrorestenstalen uit dit profiel te analyseren. Stalen V49 en V50 zijn verkregen uit de heterogene donkergrijze kleiige zandlaag aan de basis van het profiel (L12) op een diepte van respectievelijk 3,61 m en 3,56 m +TAW.

De contextgegevens van beide macrorestenstalen zijn weergegeven in *tabel 1*.

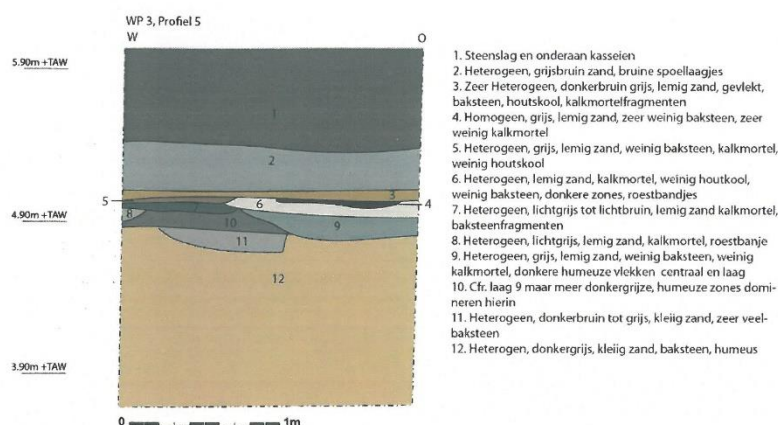
Tabel 1 Veurne-Nieuwstraat, overzicht van geanalyseerde macrorestenstalen.

vondst	werkput	profiel	laag	spoor	volume (l)	context	datering
49	3	5	12	5000	10	dempingspakket Colme	1600-1800
50	3	5	12	5000	10	dempingspakket Colme	1600-1800

⁴ De Gryse *et al.* 2017, 9.

⁵ De Gryse & Eggermont 2019, 52.

⁶ De Gryse & Eggermont 2019, 53.



Figuur 1 Veurne-Nieuwstraat, tekening en beschrijving van profiel P5 (© Ruben Willaert nv).

2.2 VOORBEHANDELING

De macrorestenstalen zijn door medewerkers van Ruben Willaert nv gezeefd over één zeef met een maaswijdte van 0,5 mm. Beide zeefresiduen zijn gedroogd en in afgesloten emmers aangeleverd aan BIAx.

In het laboratorium van BIAx zijn beide zeefresiduen nogmaals (droog) gezeefd om verschillende fracties te verkrijgen, te weten van 4, 2, 1 en 0,5 mm.⁷

2.3 ANALYSE

De zeefresiduen zijn onderzocht met behulp van een opvallend-lichtmicroscop met een vergroting van maximaal 50 maal. De botanische macroresten zijn gedetermineerd volgens standaardwerken en met behulp van de referentiecollectie van BIAx.⁸ Het onderzoek is uitgevoerd door C. Assiën en L. Kubiak-Martens (BIAx, Senior KNA-Specialist Archeobotanie).

2.4 NAAMGEVING, INTERPRETATIE EN VERGELIJKING

De nomenclatuur van de macroresten volgt de gebruikte determinatieliteratuur. De naamgeving van de planten die de macroresten hebben geproduceerd volgt de drieëntwintigste druk van de Heukels' Flora van Nederland.⁹ In de tekst worden de Nederlandse namen vermeld. De wetenschappelijke namen zijn te raadplegen in *bijlage 1* met daarin de onderzoeksresultaten.

⁷ Bij voorkeur worden zeefresiduen met onverkoelde resten nat bewaard. Het zeven over een serie zeven zorgt voor de beste zichtbaarheid van de macroresten tijdens analyse. Bij één zeeffractie kunnen veel kleine zaden zich bijvoorbeeld onder grover puin bevinden.

⁸ Berggren 1969, 1981; Anderberg 1994; Cappers *et al.* 2006; Körber-Grohne 1964, 1991.

⁹ Van der Meijden 2005.

De cultuurgewassen zijn ingedeeld naar vermoed gebruik. De verwachte standplaatsen van de wilde planten zijn bepaald met behulp van ecologische naslagwerken.¹⁰

De onderzoeksresultaten zijn waar mogelijk en relevant vergeleken met andere sites uit dezelfde periode in de regio.

2.5 KWALITEITSBORGING EN ARCHIVERING

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen in de vigerende KNA, het protocol Specialistisch onderzoek (BRL 4006) en het interne kwaliteitshandboek van BIAx. Hiermee wordt tevens voldaan aan de Code van Goede Praktijk.

De zeefresiduen zijn na analyse geretourneerd aan Ruben Willaert nv.

Bijzondere plantenresten zijn in verband met kwetsbaarheid opgeslagen in het archief van BIAx.

De onderzoeksgegevens zijn na twee jaar beschikbaar via www.biax.nl.

3. Resultaten

De resultaten van het macrorestenonderzoek zijn weergegeven in *bijlage 1*. Beide stalen zijn rijk aan botanische macroresten die over het algemeen onverkoold bewaard zijn gebleven. Deze resten zijn matig geconserveerd. De macrorestenspectra van beide stalen komen sterk overeen en zullen hieronder dan ook tezamen besproken worden.

De macroresten zijn deels afkomstig van cultuurgewassen, waaronder granen en boekweit, fruit (appel, druif, gewone braam, gewone vlier, sleedoorn, peer, pruim, vijg, kers en passiebloem), noten (hazelnoot en walnoot), groente (pompoen), specerijen (paradijskorrel) en overige gebruiksplanten zoals slaapbol (maanzaad), hennep en palmboompje (buxus). De overige macroresten zijn afkomstig van wilde planten, veelal van antropogene vegetaties, zoals die te vinden zijn op akkers en in moestuinen. Daarnaast zijn resten gevonden van planten van ruigten, zomen en struwelen, diverse bomen en van planten uit heidemilieus, graslanden, storingsmilieus, oevers en moerassen en water.

Daarnaast zijn ook enkele matig geconserveerde verkoolde resten aanwezig in beide stalen. Het betreft resten van granen en van peulvruchten. Plantaardig materiaal dat al dan niet bewust als brandstof heeft gediend, of dat tijdens het verwerkings- of bereidingsproces met vuur in aanraking kan komen, heeft een grotere kans om te verkolen.¹¹ Dat is de reden dat granen en peulvruchten vaak in verkoolde toestand worden teruggevonden in archeologische sporen; zo ook in het dempingspakket van de Colme.

¹⁰ Van Landuyt *et al.* 2006; Lambinon *et al.* 1998; Weeda *et al.* 1985-1994; Tamis *et al.* 2004; Van der Meijden 2005.

¹¹ Van der Veen 2007, 977-978.

4. Discussie en interpretatie

Het zwaartepunt van het macrorestenassemblage ligt bij cultuurgewassen en antropogene vegetaties. Het dempingspakket bevat veel resten van consumptiegewassen. Dit suggereert dat de Colme, zoals reeds eerder gedacht, inderdaad is opgevuld met afval. Huishoudelijk afval en consumptieafval spelen hierin een grote rol. De resten zullen hieronder per categorie besproken worden, waarna de vondsten in een bredere context in de regio geplaatst zullen worden.

4.1 CULTUURGEWASSEN

4.1.1 Granen en schijngrenen

In het dempingspakket zijn verkoolde resten gevonden van broodtarwe, gerst, rogge en haver. Van haver kon door het ontbreken van de soortspecifieke kroonkafbasen niet vastgesteld worden of het gekweekte haver of evene betrof, of dat de zaden afkomstig zijn van het akkeronkruid oot. In het dempingspakket zijn geen kafresten van granen gevonden die een directe aanwijzing zouden kunnen vormen voor lokale verbouw. Echter, bodems in het kustgebied zijn over het algemeen zeer vruchtbaar, wat ze bijzonder geschikt maakt voor akkerbouw. Het is dan ook zeer aannemelijk dat de granen in de nabijheid van de stad Veurne zijn geteeld.

Broodtarwe en rogge werden in de zeventiende en achttiende eeuw veelal gebruikt om brood van te maken, evenals andere graanspijzen zoals koeken, taarten, vlaaien en pap. Beide graansoorten leveren verschillend meel, en daarmee ook verschillende typen brood. Waar broodtarwe rijk is aan gluten, is rogge dat niet. Gluten zorgen ervoor dat brood kan rijzen. Van sterk gebuild tarwemeel, waar alle zemelen en andere ongerechtigheden uit zijn verwijderd, kon mooi gerezen witbrood gebakken worden. Vanaf de late middeleeuwen werd wittebrood steeds meer de 'norm' van de burgerij in de stad. Echter, op het platteland bleef roggebrood tot in de negentiende eeuw de dagelijkse kost. In jaren van mislukte oogsten en van oorlog moest de gehele bevolking zich tevreden stellen met roggebrood, eventueel aangelengd met gerst-, haver- bonen- of erwtenmeel.¹²

Van broodtarwe bestonden in de achttiende eeuw twee rassen: de witte en de rode tarwe. Met name de duurdere witte variant werd in Vlaanderen zeer gewaardeerd en stond ook daarbuiten, met name in Frankrijk, bekend.¹³ Witte tarwe heeft een grote langwerpige korrel, die veel en zeer goed meel levert. Rode tarwe wordt gezien als een meer rustieke tarwe. De reden dat men ondanks de lagere prijs in de achttiende eeuw in grote delen van België rode tarwe verbouwde, ligt aan het feit dat dit ras winterhard is en de kans op een mislukte oogst daarmee kleiner is. Witte tarwe werd veel verbouwd aan de kust alwaar het klimaat milder was, evenals in het Brugse Vrije, de Vier-Ambachten, in het noorden van Gent, het Land van Waas en van Dendermonde.¹⁴

¹² Lindemans 1952 (deel 2), 24-25.

¹³ Lindemans 1952 (deel 2), 9.

¹⁴ Lindemans 1952 (deel 2), 9.



Graanproducten werden niet alleen gegeten, maar ook gedronken. Niet alleen in de bierbrouwerij maar ook in de graanstokerij, die in de zeventiende en achttiende eeuw een steeds grotere rol van betekenis kreeg. De hoeveelheid graan die in Vlaanderen werd 'verstookt' voor graanjenever, of brandewijn, moet in deze periode aanzienlijk zijn geweest.¹⁵

Ten slotte zijn in het dempingspakket van de Colme tientallen resten van boekweit gevonden. Boekweit werd vanaf de late middeleeuwen in Vlaanderen verbouwd.¹⁶ Het is in feite geen echt graan aangezien het niet tot de grassenfamilie behoort. De zaden van boekweit konden, net zoals graan, tot meel vermalen worden. Dit meel werd gebruikt om brij of koeken in de pan te bakken. De zeventiende-eeuwse botanist Abraham Munting schrijft in zijn 'Naauwkeurige beschrijving der aardgewassen' dat de brij en koeken '*bij veele een gemeene en aangename Spijs*' is, hoewel hij erbij vermeldt dat deze brij en koeken niet zeer voedzaam zijn.¹⁷ Het is, net zoals rogge, het voedsel van de lagere klassen dat zelfs op de arme zandgronden nog verbouwd kon worden. De doppen van boekweit die overbleven na het grutten waren eveneens tot nut: ze werden gebruikt om breekbare goederen in te verpakken. Bovendien werden ze vanwege het vochtabsorberend vermogen gebruikt in kindermatrassen en lijkkasten.¹⁸

4.1.2 Fruit en noten

Veel van de aangetroffen fruitsoorten zijn zeer gangbaar in de zeventiende en achttiende eeuw. Gewone braam, gewone vlier en sleedoorn konden uit de omgeving verzameld worden, maar met name braam zal ook op de markt te koop zijn geweest. Appel, peer, pruim en kers werden in lokale boomgaarden verbouwd en zullen op de markt gemakkelijk verkrijgbaar zijn geweest (zie *figuur 2*). Van dit fruit bestonden in de zeventiende en achttiende eeuw vele rassen.¹⁹ Alleen al van appels worden in een achttiende-eeuwse fruitcatalogus uit 's-Hertogenbosch maar liefst 67 variëteiten opgesomd.²⁰ Op basis van de zaden is het niet mogelijk om uitspraken te doen over het appel-, peren- of kersenras. Voor pruim is dat in sommige gevallen wel mogelijk, aangezien de typologie van pruimenpitten is beschreven.²¹ De meeste pruimenpitten die in het onderzochte pakket aanwezig zijn, behoren tot het zogenaamde type Gro-3, een enkeling tot het type Gro-12. Pitten van het type Gro-3 lijken het meest op die van pruimen van het zogenaamde '*bullace*-type', die vandaag de dag in Zuid-Duitsland en Zuid-Frankrijk worden gevonden.²² Deze pruimen behoren tot de St. Julien groep, een oud ras met smaakvolle pruimen die tevens als dessertvruchten

¹⁵ Lindemans 1952 (deel 2), 29.

¹⁶ Bron: interne macrorestendatabase van BIAx.

¹⁷ Munting 1696, 570.

¹⁸ Blankaart 1698, 258; Van Haaster 1995.

¹⁹ Nylandt 1670.

²⁰ Appell & Sonneschyn 1789.

²¹ Van Zeist & Woldring 2000; Woldring 2012.

²² Van Zeist & Woldring, 2000, 568.

bruikbaar zijn.²³ Pitten van het type Gro-12 hebben tot op heden geen moderne equivalent.²⁴

Vijg, waarvan enkele zaden zijn aangetroffen in het dempingspakket, werd uit het Middellandse Zeegebied geïmporteerd en zal naar verwachting ook goed verkrijgbaar zijn geweest. Ook rozijnen en krenten (gedroogde druiven) werden uit het Middellandse Zeegebied geïmporteerd. Druiven konden echter ook lokaal op een beschutte plek in een tuin verbouwd worden. Op geschilderde markttaferelen staan vaak verse druiven afgebeeld.



Figuur 2 De Groentenverkoopster (1564) van Joachim Beuckelaer, waarop veel van de aangetroffen consumptiegewassen te zien zijn, zoals druif (1), appel (2), hazelnoot (3), peer (4), pruim (5), walnoot (6), pompoen (7), kers (8), gewone braam (9, mogelijk ook moerbeï) en tuinboon (10).

Een zeer bijzondere vondst in het dempingspakket is die van een zaadfragment van passiebloem. Voor zover bekend zijn er nog nooit eerder macroresten van passiebloem in archeologische sporen in Vlaanderen en Nederland aangetroffen.²⁵ In oude kruidenboeken wordt passiebloem nauwelijks vermeld en ook in 'De Verstandigen en Nederlandtsen Hovenier' (1670), een belangrijk werk op het gebied van tuinbouw in de zeventiende eeuw, wordt geen melding gemaakt van deze plant. Abraham Munting daarentegen beschrijft in zijn 'Naaauwkeurige beschryving der aardgewassen' uit 1696 zes verschillende soorten van de 'Bloem des Lijdens'. Munting beschrijft het als een 'schoone en

²³ <http://www.vriendenvanhetoudefruit.nl/wp-content/pruimen/onderstammen.htm>

²⁴ Van Zeist & Woldring 2000, 574.

²⁵ De archeobotanische databases BELRADAR (versie 2009), RADAR (versie 2012) en de interne macrorestendatabase van BIAx vermelden geen vondsten van passiebloem.

beziens-waardige bloem', wat erop duidt dat de plant een zeldzame verschijning moet zijn geweest in deze periode.²⁶ De naamgeving van de plant is afgeleid van de lijdensweg van Jezus Christus, waarbij de verschillende elementen van de plant gelijkenis zouden vertonen met de vijf wonden, de gesel, de doornenkroon, het kruis en de spijkers. Passiebloem, die van oorsprong uit Zuid-Amerika komt, verdraagt geen zout, rijp, vorst of grote hoeveelheid regen en kon vroeger uitsluitend in onze contreien overleven indien ze vanaf de herfst tot in de lente in een pot binnenshuis werd geplaatst. De bloemen, die volgens Munting slechts één etmaal open zijn, konden tijdens warme zomers kleine, eetbare vruchtjes voortbrengen, ter grootte van een okkernoot, maar zoals Munting stelt, *'zonder eenig zaad daar in'*.²⁷ Het sap van de vrucht, al dan niet met suiker gekookt tot een siroop, is smakelijk en gezond, aldus Munting. Vandaag de dag kennen we de vrucht van de passiebloem beter als passievrucht. In welke hoedanigheid het zaad het dempingspakket heeft bereikt, is niet met zekerheid te zeggen. Mogelijk heeft een lokale plant tóch zaad kunnen vormen, wellicht in een kas. Het is immers zeer onwaarschijnlijk dat een passievrucht na de maandenlange overtocht van Zuid-Amerika naar Europa nog eetbaar zou zijn en rotte exemplaren aan boord zouden naar verwachting overboord zijn gegooid. Hoewel het zaadfragment niet recent aandoet, is het verre van uitgesloten dat de herkomst gezocht moet worden in recenter rioolwater. Hierbij moet opgemerkt worden dat beruchte rioolindicatoren, zoals de zaden van kiwi en tomaat niet in het dempingspakket zijn aangetroffen.

Ten slotte zijn fragmenten van hazelnoot en walnoot in het dempingspakket aangetroffen. Hazelnoot kon verzameld worden in de omgeving, maar was tevens op de markt verkrijgbaar. Dat laatste geldt ook voor walnoot (zie *figuur 2*), hoewel walnoot in een gaard of tuin verbouwd zal zijn.

4.1.3

Groente en peulvruchten

In het dempingspakket van de Colme zijn enkele zaadfragmenten van pompoen aangetroffen. Pompoen komt, net zoals passiebloem, uit Amerika (Midden-Amerika om precies te zijn) en verschijnt dus pas op zijn vroegst na de ontdekking van Amerika aan het einde van de vijftiende eeuw in Europa. Dat blijkt ook uit archeobotanisch vondsten van pompoen in Nederland en Vlaanderen.²⁸ Pompoen is eerder gevonden in archeologische contexten te Gent, Mechelen en Brugge, evenals te Hulst, Middelburg, Oud-Beijerland, Eindhoven, 's-Hertogenbosch, Venlo, Arnhem, Nijmegen, Bergschenhoek, Vleuten, Amsterdam, Haarlem, Hoorn en Groningen.²⁹ Uit deze studies blijkt dat vondsten van pompoen over het algemeen geassocieerd worden met rijke contexten. Ook in Veurne is dit waarschijnlijk het geval, hoewel het dempingspakket geen 'gesloten context' is in de zin van tijd en ruimte waardoor

²⁶ Munting 1696, 584.

²⁷ Munting 1696, 585.

²⁸ Bronnen: archeobotanische databases RADAR (versie 2012), BELRADAR (versie 2009) en de interne macrorestendatabase van BIAx.

²⁹ Bronnen: archeobotanische databases RADAR (versie 2012), BELRADAR (versie 2009) en de interne macrorestendatabase van BIAx; Brinkhuizen *et al.* 2018.

er een gemengd beeld zal bestaan van vele huishoudens. Er bestonden in de zeventiende eeuw diverse pompoenrassen (zie *figuur 3*) die in moeshoven werden gekweekt.³⁰ De hovenier van de Prins van Oranje met de toepasselijke naam Jan van der Groen, vermeldt in 'Den Nederlandtsen Hovenier', het eerste deel van 'Het Vermakelyck Landt-Leven' dat ze gezaaid moeten worden op warme plaatsen.³¹



Figuur 3 Van pompoenen bestonden in de zeventiende eeuw diverse variëteiten, zoals hier afgebeeld in Dodoens' Cruydt-Boeck uit 1644.

In schilderijen uit deze periode komen pompoenen ook vaak terug, zo ook in dat van Joachim Beuckelaer (zie *figuur 2*). Van pompoenen werd vaak, maar niet uitsluitend, soep gemaakt. In het 'Cocboeck' van Karel Baten uit 1596 staat het volgende recept voor gekonfijte pompoen:

³⁰ Blankaart 1698, 452.

³¹ Van der Groen 1670, 40.

Om suycaet te maken

Neemt pompoenen ende cawoeren³², scheltse ende snijtsse in so groote stucken als ghy wilt. Soutse ende laetse so liggen toegedeckt dry weken oof veerthien dagen in een tonneken of geleyerschen pot. Setse alsdan te weycke in schoon cout water, vijf of sesse dagen lanck. Gheeftse alle dage tweemaels versch schoon water ende siedtse dan in claer water. Alsse ghesoden zijn, so doetse terstont in cout water. Laetse daerin coudt werden ende legtse dan te verleken ontrent eenen halven dach of totdatse ghenoech zijn. Neemt dan fijn schoon canarijsuycker, poederet ende neemt dan wat schoon water ende maect van het suycker een dic papken dat het suycker recht doornat sy. Als u suycker begint te sieden, so doet er u pompoenen ofte u cawoerden in ende laetse alsoo in u suycker wel een half ure sieden ofte totdat u dunckt dat het hert ghenoech is. Neemt dan een horde, legt elc stuccken bysonder daerop ende latet so ligghen stijven of cout werden. Alsdan ist ghereet ende legghet voorts soo drooch wech in een tonneken³³

Daarnaast zijn verkoolde zaden van tuinboon en voederwikke gevonden. Voederwikke, of vitsen werd in de zeventiende eeuw gebruikt als veevoer, volgens Blankaart *'zyn sy voor groot en kleen vee, als mede voor de duiven voor een goed voedsel verstrekkende'*.³⁴

De zaden van tuinboon betreffen de grote variant. De kleine variant, ook wel duivenboon genoemd, werd al in de prehistorie veel gegeten. Vanaf de zestiende eeuw verschijnt er een grotere, plattere variant, vergelijkbaar met de hedendaagse tuinboon. De jonge tuinboontjes werden in de peul gegeten. Dit werd *'wolle wantjes'* genoemd.³⁵ De oudere bonen werden gekookt en gestoofd en vervolgens los gegeten of verwerkt in een gerecht, zoals in een salade, zo blijkt uit recepten uit het zeventiende-eeuwse kookboek *'De verstandige kock of sorghvuldige huyschoudster'* uit 1669.³⁶

4.1.4

Specerijen

In het dempingspakket is een paradijskorrel gevonden. Paradijskorrel is een smaakmaker die behoort tot de gemberfamilie. Het gros van de paradijskorrels zal afkomstig zijn geweest uit West-Afrika. Het groeit aldaar *'overloedighlyck ende veel by een'*, aldus Clusius in het hoofdstuk *'Indiaensche oft Uutlandsche cruyden'* van de heruitgave van het *'Cruydt-Boeck'* uit 1664.³⁷ De kust van het huidige Liberia werd dan ook wel de Paradijskorrelkust genoemd.³⁸ Vanaf het midden van de dertiende eeuw kwam paradijskorrel via Portugese handelaren op de Europese markt.³⁹ Zoals met veel nieuwe handelswaar dat van ver moest

³² Cawoeren komen in diverse manuscripten terug als cawoerden, calwoerden, calworden, cauwoerden of cauworden. Volgens Dodoens (1554, deel 5, capitel 31, 630-632) zijn er drie varianten van: grote, kleine en lange. De kleine zijn fleskalebassen (een andere soort), de lange hebben veel weg van hedendaagse courgetten (valt binnen dezelfde soort als pompoen).

³³ Willebrands 2002a.

³⁴ Blankaart 1698, 604.

³⁵ Blankaart 1698, 462.

³⁶ Willebrands 2002b.

³⁷ Dodoens 1664, 1447.

³⁸ Verlinden 1992, 154.

³⁹ Verlinden 1992, 153.

komen, is paradijskorrel na de introductie exclusief en daarmee erg duur. Enkel welgestelden konden toen over paradijskorrel beschikken en daarmee hun welvaart etaleren door ze als statussymbool te verwerken in feestmaaltijden. In de *'Fait de Cuisine'*, een kookboek uit 1420 dat werd geschreven door de kok van de hertog van Savoie, komt paradijskorrel veelvuldig voor (in welgeteld 68% van de recepten!).⁴⁰ In latere tijden werd paradijskorrel, naarmate het beter beschikbaar kwam en er marktwerking optrad, steeds minder duur waardoor het ook voor een grote bevolkingsgroep beschikbaar kwam. Dit verschilt echter sterk per regio en per periode. Naar verwachting zal paradijskorrel in de zeventiende en achttiende eeuw goed verkrijgbaar zijn geweest in een handelsstad als Veurne.

4.1.5

Overige gebruiksplanten

Van slaapbol zijn enkele zaden gevonden in het dempingspakket. Slaapbol is beter bekend als maanzaad, of in de zeventiende eeuw *'tammen Heul'*. Slaapbol (zie *figuur 4*) werd op de akkers gezaaid, aangezien de zaaddozen (bollen) werden gebruikt in de geneeskunde.



Figuur 4 Van slaapbol zijn verschillende zaden gevonden in het dempingspakket van de Colme aan de Nieuwstraat te Veurne (© BIAx).

⁴⁰ Laurieux 1992, 65.

Het sap dat uit de bollen kon worden geperst, had een vergelijkbare werking als opium. Zoete melk met daarin één of twee bollen gekookt, werd gegeven aan *'die gene welke niet slapen kunnen, om grooten hoest te stillen'* en *'heesheid, buik-loop, te veel maand-vloed'* tegen te gaan.⁴¹ Hierbij merkte Blankaart wel op dat men terughoudend moest zijn in het gebruik bij kinderen. Uit het zaad kon een olie worden gewonnen, die zoet van smaak was en die gebruikt werd als pijnstiller en slaapverwekker.

Ook hennep werd geroemd om zijn geneeskrachtige werking, onder andere tegen geelzucht, gezwellen en stuipen, en als slaapmiddel.⁴² Wel waarschuwt Munting: *'men moet gewaarschouwd zijn, daar van niet te veel noch te dikmaal te nemen'*. Zaden van hennep worden regelmatig aangetroffen in archeologische contexten uit de middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Uit hennepzaad kon olie geperst worden en de stengels bevatten vezels die na een arbeidsintensief proces tot bijvoorbeeld doeken (canvas) en touwen verwerkt konden worden, waaronder stroppen voor *'quaaddoeners'*.⁴³

In de stalen uit het dempingspakket zijn drie blaadjese van palmboompje gevonden. Palmboompje is beter bekend onder de wetenschappelijke geslachtsnaam *Buxus*. De blaadjese van palmboompje, of *'Bucx-boom'* in de zeventiende eeuw, zijn geen alleraardigse vondst. Op een Romeinse en veertiende-eeuwse vondst na, zijn resten (waaronder bladeren en stuifmeel) van palmboompje voornamelijk opgedoken in archeologische contexten die dateren vanaf de vijftiende eeuw. In *'De Verstandige Hovenier'* schrijft Nylandt dat palmboompje *'tot cieraet des hofs'* werd aangeplant langs de kanten van bedden en perken.⁴⁴ De bladeren zullen dan ook waarschijnlijk afkomstig zijn van een struik uit een Veurkse tuin. Overigens vermelden historische bronnen dat kransen van palmboompje aan gevels van herbergen werden opgehangen om voorbijgangers te attenderen op de aanwezigheid van goede wijn. Ook werden buxuskransen opgehangen aan huizen bij trouwerijen, evenals bij de bouw van nieuwe huizen.⁴⁵

4.2 MILIEUOMSTANDIGHEDEN OP DE AKKERS EN IN DE MOESTUINEN

Het dempingspakket bevat honderden zaden van zogenaamde akkeronkruiden. Veel daarvan zijn afkomstig van typische eenjarige stikstofliefhebbers, die met name in moestuinen, waar de vruchtbaarheid vaak goed op peil is, maar ook op voedselrijke akkers hardnekkig de kop op konden steken. Voorbeelden van deze onkruiden zijn herik, een plant die vaak in het kustgebied wordt gevonden, maar ook melganzenvoet, kleine brandnetel en hondspeterselie.

Daarnaast zijn ook enkele zaden gevonden van onkruiden van akkers op kalkrijke grond, zoals naaldenkervel, akkerboterbloem en ruw pazelzaad. Aangezien de bodem in de omgeving van Veurne kalkhoudend is, is het aannemelijk dat deze planten zijn meegeogst op akkers in de omgeving van

⁴¹ Blankaart 1698, 444.

⁴² Blankaart 1698, 153; Munting 1696, 888.

⁴³ Munting 1696, 888.

⁴⁴ Nylandt 1670, 69.

⁴⁵ Blankaart 1698, 143.

Veurne. Ze worden vaak met de verbouw van tarwe in verband gebracht. Slechts een klein deel van de onkruiden waarvan zaden zijn aangetroffen in het dempingspakket is veelvoorkomend op matig voedselrijke akkers. Het betreft ruige en bleke/grote klaproos, alsook gele ganzenbloem. Hierbij moet opgemerkt worden dat deze planten ook prima kunnen gedijen onder voedselrijke omstandigheden, ware het niet dat zij dan vaak weggeconcentreerd worden door bijvoorbeeld de eenjarige stikstofliefhebbers. In archeobotanisch opzicht is gele ganzenbloem een 'laatkomer': de plant verschijnt pas vanaf de late middeleeuwen in Vlaanderen en Nederland.⁴⁶ Het feit dat deze soort niet winterhard is, maakt dat gele ganzenbloem met name te vinden was op zomergraanakkers en hakvruchtakkers.⁴⁷ De plant heeft een zekere succulentie, wat inhoudt dat de plant goed water kan vasthouden, wat een voordeel is in gebieden die in het voorjaar relatief neerslagarm zijn.⁴⁸ Aldaar kan gele ganzenbloem sterk uitbreiden, wat de plant de Duitse naam '*Wucherblume*' heeft opgeleverd.

4.3 LOKALE MILIEUOMSTANDIGHEDEN

Het dempingspakket van de Colme bevat behoorlijk veel zaden van planten die veelvoorkomend zijn in voedselrijke ruigten, zomen en struwelen, zoals sleedoorn, gewone vlier, gewone braam, grote brandnetel, wegdistel, gevlekte dovenetel en gevlekte scheerling. Deze planten gedijen goed op plaatsen die lokaal sterk zijn verrijkt in voedingsstoffen, maar waar de mate van verstoring beperkt is (in tegenstelling tot akkers en moestuinen). Het is goed denkbaar dat men de omgeving, bijvoorbeeld de oevers van de Colme, van ruigten heeft ontdaan en dat het snoeiafval in de Colme is gegooid. Wegdistel is overigens een interessante vondst, niet in de minste plaats omdat het geen alledaagse is. Wegdistel komt in Vlaanderen en Nederland vaak in het duingebied voor. Archeobotanische vondsten sluiten hier goed op aan. Net als grote brandnetel is wegdistel plant die ook te vinden is in ruderaal terrein in de omgeving van huizen.⁴⁹ Mogelijk kwam wegdistel voor langs één of meerdere huizen die zich aan de Colme bevonden. Wegdistel is ook een veelzijdige gebruiksplant en bovendien een sierplant in tuinen. Zo leverden de zaden distelolie. In de '*Flora Batava*', een vroeg-negentiende-eeuws overzicht van inheemse planten in Nederland, staat vermeld dat de pappusharen ('pluizen') konden worden verwerkt tot disteldoek en als vulmateriaal gebruikt werden in bijvoorbeeld kussens en matrassen.⁵⁰ Verder werden de jonge bladeren en bloemhoofdjesbodems van nog niet bloeiende hoofdjes als groente gegeten (zoals dat bijvoorbeeld ook bij artisjok wordt gedaan) en werd het sap in de geneeskunde gebruikt.⁵¹ Of wegdistel de voormalige bewoners van Veurne tot nut was, is niet bekend.

⁴⁶ Bronnen: RADAR (versie 2012) en de interne macrorestendatabase van BIAx.

⁴⁷ Weeda *et al.* 1991, 75.

⁴⁸ Weeda *et al.* 1991, 75.

⁴⁹ Van Landuyt *et al.* 2006, 625.

⁵⁰ Kops 1807, 99.

⁵¹ Weeda *et al.* 1991, 144.



Daarnaast zijn macroresten van diverse bomen gevonden, waaronder van eik, ratelpopulier, els, wilg en es. Het merendeel van deze bomen komt voor op vochtige tot natte gronden. Het is dan ook goed denkbaar dat deze bomen zich aan de (voormalige) Colme situeerden. Ook oeverplanten zoals blaartrekkende boterbloem, gele lis en heen zijn planten die veel in oevervegetaties worden gevonden. Het is goed denkbaar dat deze vegetatie bij het dempen in de voormalige waterloop terecht zijn gekomen.

4.4 OVERIGE VONDSTEN

In het dempingspakket zijn enkele haren van schaap gevonden. Dit sluit goed aan bij de vondst van botmateriaal van schaap in werkput 3.⁵² Verder zijn in het dempingspakket visshubben gevonden, glas, leer, spelden, een fragmentje touw, fragmentjes baksteen en aardewerk en vele honderden metaalspatten.

4.5 VERGELIJKING MET ANDERE SITES IN VEURNE

In Veurne zijn onlangs verschillende archeobotanische onderzoeken uitgevoerd, onder andere aan een beerput (1550-1625) aan de Zuidstraat en aan drie afvalkuilen (1300-1400) die zijn aangetroffen aan de Lindendreef.⁵³ Bij een vergelijking moet dan ook met een aantal zaken rekening gehouden worden, waaronder het tijdsverschil (met name bij de afvalkuilen), de verschillende typen context (een beerput is gezien de functie vaak rijker is aan consumptiegewassen) en de conservering (de afvalkuilen van de Lindendreef bevatten voornamelijk verkoolde resten; onverkoolde resten zullen grotendeels zijn vergaan).

De meeste gewassen die in het dempingspakket zijn aangetroffen, zijn ook eerder op de Zuidstraat en/of op de Lindendreef aangetroffen (zie tabel 2). Uitzonderingen hierop zijn hazelnoot, walnoot, sleedoorn, pompoen, hennep, slaapbol, palmboompje, en passiebloem. Gewassen zoals hazelaar, walnoot, sleedoorn, hennep en slaapbol zijn vrij algemeen voor zeventiende/achttiende-eeuwse contexten in Vlaanderen en Nederland.⁵⁴ Pompoen en palmboompje zijn daarentegen zeldzamer. Pompoen duidt op luxere eetgewoonten. Dat betekent niet dat het uitsluitend uit elitaire context hoeft te komen, aangezien verwacht mag worden dat ook bij minder vermogenden tijdens feestelijke gelegenheden luxere producten ter tafel kwamen. Palmboompje duidt op de aanwezigheid van een tuin, iets wat niet voor elke woning weggelegd zal zijn. Ten slotte zijn zaden van passiebloem tot op heden nog niet aangetroffen in archeologische context in Vlaanderen en Nederland. De interpretatie van deze vondst is dan ook niet zeker. Mogelijk is er sprake van een recentere intrusie (zoals er ook recent aardewerk in het dempingspakket aanwezig is). In alle andere gevallen is er sprake van een uitzonderlijke en unieke vondst die wellicht te relateren is aan de aanwezigheid van een kas.

⁵² De Gryse & Eggermont 2019, 29.

⁵³ Verbruggen & Kubiak-Martens 2020 (Zuidstraat); Van der Meer & Hänninen 2020 (Lindendreef).

⁵⁴ Bronnen: BELRADAR (versie 2009), RADAR (versie 2012) en de interne macrorestendatabase van BIAx.

Tabel 2 Vergelijking van gebruiksgewassen waarvan macroresten zijn aangetroffen bij archeologische sites te Veurne.
 Verklaring: VEU-NI = Veurne-Nieuwstraat, deze studie, VEU-ZU = Veurne-Zuidstraat (Verbruggen & Kubiak-Martens 2020), VEU-LD = Veurne-Lindendreef (Van der Meer & Hänninen 2020). AKL = afvalkuil, BP = beerput, DEMP = dempingspakket,

site	VEU-NI	VEU-ZU	VEU-LD
context	DEMP	BP	AKL
begindatering	1600	1550	1300
einddatering	1800	1625	1400
Granen en schijngranen			
Boekweit	++	++	.
Broodtarwe	++	.	++
Emmertarwe	.	.	+
Gerst	++	.	+
Gekweekte haver	.	+	.
Haver	+	+	+
Rogge	++	+	.
Fruit en noten			
Aalbes	.	++++	.
Appel	+	++	.
Dauwbraam	.	++	.
Druif	++	+++	.
Bosaardbei	.	+	.
Gele kornoelje	.	+	.
Gewone braam	+	+++	.
Gewone vlier	+	+	.
Hazelaar	++	.	.
Kruisbes	.	++	.
Mispel	.	+	.
Passiebloem	+	.	.
Peer	+	++	.
Pruim	+	++	.
Sleedoorn	+	.	.
Vijg	+	++++	+
Walnoot	++	.	.
Zoete/Zure kers	++	++	.
Zwarte moerbeï	.	++	.
Groente en peulvruchten			
Komkommer/auurk	.	+	.
Pompoen, fragment	+	.	.
Tuinboon, fragment	+	.	+
Smalle, Vergeten en Voederwikke	+	.	?
Keukenkruiden en specerijen			
Anijs	.	++	.
Koriander	.	++	.
Paradijskorrel	+	++	.
Venkel	.	++	.
Zwarte mosterd	.	+++	.
Overige gebruiksplanten			
Hennep, fragment	+	.	.
Palmboompje, blad	+	.	.
Slaapbol	+	.	.



5. Conclusies

Aan de hand van de resultaten van het macrorestenonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:⁵⁵

- *Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?*

Het dempingspakket van de Colme is rijk aan matig geconserveerde macroresten. Het overgrote deel is onverkoold bewaard gebleven. Ook zijn er verkoolde resten aangetroffen van granen en peulvruchten.

- *Wat is de impact van de vorige rioleringswerken op de vullingspakketten?*

De vondst van een zaadfragment van passiebloem (mogelijk uit een passievrucht) kan erop duiden dat rioleringswerken een invloed zouden kunnen hebben gehad op de samenstelling van het dempingspakket van de Colme, op een diepte van 3,56 m +TAW in profiel P5 (ter hoogte van de locatie van staal V50). Zaad van de passiebloem is namelijk een unieke vondst die nog niet eerder in Vlaanderen of Nederland is gedaan. Echter, het is zeker niet uitgesloten dat het zaad afkomstig is uit een zeventiende- of achttiende-eeuwse tuin (met kas).

- *Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten m.b.t. de recente opvulling van de Colme?*

De Colme lijkt te zijn opgevuld met afval, waaronder huishoudelijk afval en consumptieafval. Hierin bevonden zich resten van (schijn)granen (boekweit, broodtarwe, gerst, haver en rogge), fruit (appel, druif, gewone braam, gewone vlier, peer, pruim, sleedoorn, kers en passiebloem), noten (hazelnoot en walnoot), groente (pompoen), peulvruchten (tuinboon, mogelijk ook voederwikke), specerijen (paradijskorrel), de olie- en vezelplant hennep, het geneeskrachtige kruid slaapbol en de tuinplant palmboompje.

- *Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de site en van de stadsontwikkeling van Veurne in het algemeen?*

De resultaten van het macrorestenonderzoek sluiten goed aan bij die van eerdere natuurwetenschappelijke onderzoeken in Veurne, zoals die aan de Zuidstraat en Lindendreef. Er is aan de Nieuwstraat een aantal vondsten gedaan die niet eerder in Veurne zijn gedaan. Het gros ervan past goed in het beeld dat we reeds hebben van de zeventiende en

⁵⁵ De Gryse et al. 2017, 9.

achttiende eeuw in Vlaanderen en Nederland. Zeldzamer zijn pompoen en palmboompje. De allereerste vondst van een zaadfragment van passiebloem in archeologische context (in Vlaanderen en Nederland) is niet eenduidig te verklaren.

6. Literatuur

- Anderberg, A.-L., 1994: *Atlas of Seeds and Small Fruits of Northwest-European Plant Species, Part 4: Resedaceae-Umbelliferae*, Stockholm.
- Appell, A.L., & J. Sonneschyn 1789: *Catalogus van appelen, peeren, pruimen, kersen en andere fruit-bomen die thans het meest in gebruik zyn: zijn te bekomen bij A.L. Appell en J. Sonneschyn in de Tolberstraat, het laatste Huis aan de Moolen te 's Bosch, 's-Hertogenbosch*.
- Berggren, G., 1969: *Atlas of Seeds and Small Fruits of Northwest-European Plant Species, Part 2: Cyperaceae*, Stockholm.
- Berggren, G., 1981: *Atlas of Seeds and Small Fruits of Northwest-European Plant Species, Part 3: Salicaceae-Cruciferae*, Stockholm.
- Blankaart, S., 1698: *Den Nederlandschen Herbarius*, Amsterdam.
- Brinkhuizen, D., B. Cooremans, A. Ervynck, S. Stoops & W. Van Neer 2018: Schepenhuisstraat - Hoogpoort: aan tafel bij de Gentse bourgeoisie uit de eerste helft van de 18de eeuw, *Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent* 2, 113-142.
- Cappers, R.T.J., R.M. Bekker & J.E.A. Jans 2006: *Digitale zadenatlas van Nederland*, Groningen.
- Dodoens, R., 1554: *Cruijdeboek*, Antwerpen.
- Dodoens, R., 1644: *Cruydt-boeck*, Antwerpen.
- Groen, van der, J. 1670: *Den Nederlandtsen Hovenier, zijnde het I. deel van het Vermakelijck Landt-leven*, Amsterdam.
- Gryse, J. De, C. Thys, J. De Tollenaere & A. Willaert 2017: *Nieuwstraat (Veurne-West-Vlaanderen), Archeologienota bureauonderzoek (fase 0). Deel 2: Programma van Maatregelen, Sint-Michiels-Brugge* (rapport Ruben Willaert bvba).
- Gryse, J. De, & S. Eggermont 2019: *Nieuwstraat (Veurne-West-Vlaanderen), Rapportering opgraving. Deel 1: archeologierapport, Sint-Michiels-Brugge* (rapport Ruben Willaert bvba).
- Haaster, H. van, 1995: *Morbide Monsters. Plantaardige en dierlijke resten uit 19e-eeuwse begravingen op het kerkhof van de Sint Jan in 's-Hertogenbosch, Zaandam* (BIAX rapport 126).



- Kops, J., H.C. van Hall, J.E. van der Trappen, P.M.E. Gevers Deynoot, F.A. Hartsen, F.W. van Eeden, L. Vuyck, W.J. Lütjeharms & A. de Wever 1800-1934: *Flora Batava* (28 delen), Amsterdam.
- Körber-Grohne, U., 1964: *Bestimmungsschlüssel für subfossile Juncus-Samen und Gramineen-Früchte*, Hildesheim.
- Körber-Grohne, U., 1991: Bestimmungsschlüssel für subfossile Gramineen-Früchte, *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 18.
- Lambinon, J., J.-E. De Langhe, L. Delvosalle & J., Duvigneaud 1998: *Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden (Pteridofyten en Spermatofyten)*, Meise.
- Landuyt, W. Van, 2006: *Leontodon saxatilis* Lam. Kleine leeuwentand, in: W. Van Landuyt, I. Hoste, L. Vanhecke, P. van den Bremt, W. Vercruysse & D. De Beer (red.) *Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest*, Meise, 533.
- Laurieux, B., 1992: De gouden eeuw der kruiden, in: E. Collet (red.), *Specerijkelijk*, Brussel, 60-69.
- Lindemans, P., 1952: *Geschiedenis van de landbouw in België*, Antwerpen (twee delen).
- Meer, W. van der, & K. Hänninen 2020: *Archeobotanisch onderzoek van greppels en kuilen uit de volle tot late middeleeuwen op de site Veurne-Lindendreef*, Zaandam (BIAxiaal 1288).
- Meijden, R. van der, 2005: *Heukels' Flora van Nederland*, Groningen etc.
- Munting, A., 1696: *Naauwkeurige beschrijving der aardgewassen*, Leiden/Utrecht.
- Nyland, P. 1670: *Den Nieuwe Verstandigen Hovenier, zijnde het II. deel van het Vermakelijk Landt-leven*, Amsterdam.
- Tamis, W.L.M., R. van der Meijden, J. Runhaar, R.M. Bekker, W.A. Ozinga, B. Odé & I. Hoste 2004: Standaardlijst van de Nederlandse flora 2003, *Gorteria* 30-4/5, 101-195.
- Veen, M. van der, 2007: Formation Processes of Desiccated and Carbonized Plant Remains - the Identification of Routine Practice, *Journal of Archaeological Science* 34, 968-990.
- Verbruggen, F., & L. Kubiak-Martens 2020: *Onderzoek aan botanische macroresten en palynologische resten aan diverse sporen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd te Veurne-Zuidstraat*, Zaandam (BIAxiaal 1239).
- Verlinden, C., 1992: Het Atlantisch initiatief en de Portugezen in Indië, in: E. Collet (red.), *Specerijkelijk*, Brussel, 152-167.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra 1985-1994: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties* 1 t/m 5, Deventer.

-
- Willebrands, M., 2002a: Transcriptie '*Eenen seer schoonen ende excellenten Cocboeck*' van Carolus Battus (Dordrecht), www.kookhistorie.nl, geraadpleegd in januari 2021.
- Willebrands, M., 2002b: Transcriptie '*De verstandige kock*' (editie 1669), www.kookhistorie.nl, geraadpleegd in januari 2021.
- Woldring, H., 2012: Traditional plum varieties in the northern Netherlands: modern occurrences and archaeological evidence, *Palaeohistoria* 53/41, 393-423.
- Zeist, W. van, & H. Woldring 2000: Plum (*Prunus domestica* L.) varieties in late- and post-medieval Groningen: the archaeobotanical evidence, *Palaeohistoria* 39/40, 563-576.



Bijlage 1 Veurne-Nieuwstraat, resultaten botanische macrorestenonderzoek. Tenzij anders vermeld, zijn alle resten onverkoold.
Verklaring: v = verkoold, cf. = gelijkend op, . = afwezig, + = enkele, ++ = tientallen, +++ = honderden, DEMP = dempingspakket, NT = Nieuwe Tijd.

vondstnummer	49	50	
spoor	5000	5000	
werkput	3	3	
context	DEMP	DEMP	
periode	NT	NT	
datering	1600-1800	1600-1800	
Nederlandse naam			wetenschappelijke naam
Granen en schijngrenen			
Boekweit, fragment	10	++	Fagopyrum esculentum
Broodtarwe (v)	17	7	Triticum aestivum
Gerst (v)	10	5	Hordeum vulgare
Granen (v)	+	.	Cerealia
Granen, stengel	.	3	Cerealia
Granen, stengel (v)	3	4	Cerealia
Haver (v)	6	3	Avena
Rogge (v)	6	5	Secale cereale
Fruit en noten			
Appel	2	2	Malus domestica
Druif	++	++	Vitis vinifera
Gewone braam, fragment	.	1	Rubus fruticosus
Gewone vlier	11	4	Sambucus nigra
Gewone vlier, fragment	.	4	Sambucus nigra
Hazelaar, fragment	++	++	Corylus avellana
Passiebloem, fragment	.	1	Passiflora
Peer	.	1	Pyrus communis
Pruim, Gro-3	.	3	Prunus domestica
Pruim, Gro-12	1	1	Prunus domestica
Pruim, fragment	.	4	Prunus domestica
Sleedoorn	.	8	Prunus spinosa
Vijg	3	.	Ficus carica
Walnoot, fragment	+	++	Juglans regia
Zoete/Zure kers	6	5	Prunus avium/cerasus
Groente en peulvruchten			
Pompoen, fragment	1	1	Cucurbita pepo
Tuinboon, fragment (v)	.	3	Vicia faba
Smalle, Vergeten en Voederwikke (v)	.	1	Vicia sativa
Specerijen			
Paradijskorrel	.	1	Aframomum melegueta
Overige gebruiksplanten			
Hennep, fragment	1	2	Cannabis sativa
Palomboompje, blad	.	3	Buxus sempervirens
Slaapbol	+	.	Papaver somniferum
Planten van voedselrijke akkers en moestuinen			
Akkerkool	1	.	Lapsana communis
Bolderik	2	.	Agrostemma githago
Bolderik, fragment	.	4	Agrostemma githago
Gekroesde melkdistel	+	+	Sonchus asper
Gewone duivenkervel, fragment	.	1	Fumaria officinalis
Gewone melkdistel	+	.	Sonchus oleraceus
Herik	11	8	Sinapis arvensis
Herik, fragment	3	6	Sinapis arvensis
Herik, vrucht	14	++	Sinapis arvensis
Hondspeterselie	3	2	Aethusa cynapium
Kleine brandnetel	++	.	Urtica urens
Melganzenvoet	.	15	Chenopodium album

vondstnummer	49	50	
spoor	5000	5000	
werkput	3	3	
context	DEMP	DEMP	
periode	NT	NT	
datering	1600-1800	1600-1800	
Uitstaande melde-type	4	2	Atriplex patula-type
Vogelmuur	.	1	Stellaria media
Zwaluwtong	4	1	Fallopia convolvulus
Zwaluwtong, fragment	.	+	Fallopia convolvulus
Zwarte en Bekierde nachtschade	2	5	Solanum nigrum
Planten van kalkrijke akkers			
Akkerboterbloem	2	.	Ranunculus arvensis
Naaldenkervel, fragment	2	5	Scandix pecten-veneris
Ruw pazelzaad	.	2	Lithospermum arvense
Planten van matig voedselrijke akkers			
Bleke/Grote klapproos	+	.	Papaver dubium/rhoeas
Gele ganzenbloem	.	1	Glebionis segetum
Ruige klapproos	+	.	Papaver argemone
Planten van betreden plaatsen			
Gewoon varkensgras	15	15	Polygonum aviculare
Planten van voedselrijke ruigten, zomen en struwelen			
Muurganzenvoet	+	+	Chenopodium murale
Wegdistel	2	4	Onopordum acanthium
Wegdistel, fragment	2	8	Onopordum acanthium
Gevlekte scheerling	2	.	Conium maculatum
Gevlekte dovenetel	.	1	Lamium maculatum
Grote brandnetel	+	.	Urtica dioica
Planten van bossen			
Es, fragment	1	.	Fraxinus excelsior
Wilg, knopschub	2	2	Salix
Zwarte els, katje	+	2	Alnus glutinosa
Eik, knopschub	+	+	Quercus
Eik, twijg	+	+	Quercus
Ratelpopulier, knopschub	+	+	Populus tremula
Niet determineerbaar, twijg	++	++	Indet.
Planten van heidemilieus			
Gewone dophei, twijg	.	++	Erica tetralix
Planten van graslanden			
Gewone brunel	.	+	Prunella vulgaris
Pastinaak	.	2	Pastinaca sativa subsp. sativa
Scherpe boterbloem	4	++	Ranunculus acris/repens
Planten van storingsmilieus			
Behaarde boterbloem	.	1	Ranunculus sardous
Krul-/Ridderzuring	.	2	Rumex crispus/obtusifolius
Kruizuring?, bloemdek	1	.	Rumex cf. crispus
Valse voszegge	4	1	Carex otrubae
Planten van oevers en moerassen			
Blaartrekkende boterbloem	.	+	Ranunculus sceleratus
Gele lis	.	1	Iris pseudacorus
Heen	4	.	Bolboschoenus maritimus
Waterplanten			
Fijne wateraanonkel-type	.	+	Ranunculus aquatilis-type
Niet ingedeelde planten			
Dravik (v)	1	.	Bromus
Kaasjeskruid	.	+	Malva
Kleit	2	.	Arctium
Overige botanische resten			



vondstnummer	49	50	
spoor	5000	5000	
werkput	3	3	
context	DEMP	DEMP	
periode	NT	NT	
datering	1600-1800	1600-1800	
Houtskool	+++	.	
Dierlijke resten			
Bot	+	.	
Schaap, haar	+	.	Ovis
Vis, schub	++	++	Pisces
Niet botanische resten			
Aardewerk	.	+	
Baksteen, fragment	+	.	
Glas	.	+	
Leer	+	+	
Metaal speld	3	3	
Metaalspat	+++	+++	
Touw	.	+	

2.4 Assessment van de vondsten

2.4.1. Vondsten excl. stalen

Op het terrein werden in totaal 122 vondstnummers uitgeschreven, het gaat hier zowel om vondsten als stalen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende aantallen per vondstcategorie.

Tabel 15. Overzicht en aantallen van de verschillende vondstcategorieën.

Code	Categorie	Aantal
AW	Aardewerk	67
GLS	Glas	2
ODB	Onverbrand dierlijk bot	13
KER	Keramik	28
MXX	Metaal	3
ODL	Leer	1
ODS	Schelpen	1
MMOR	Monster mortel	1
MA	Monster algemeen	5
MREF	Monster referentie	1

2.4.1.1 Aardewerk

Het aardewerk is handmatig ingezameld, hetzij tijdens de aanleg van het vlak hetzij stratigrafisch ingezameld uit de profielen. De opgraving leverde in totaal 199 aardewerkfragmenten (4704,5 gr) op.

Alle aardewerkfragmenten werden op tafels uitgelegd. De beschrijving gebeurde op detailniveau, per stratigrafische context. Per vondstnummer werd een eerste indeling gemaakt op basis van het soort aardewerk (grijs, rood, steengoed, hoogversierd aardewerk etc.). Vervolgens werd per aardewerksoort het totaal aantal scherven geteld alsook het aantal rand-, wand- of bodemfragmenten. Daarnaast werd ook telkens het minimum aantal individuen (=MAI) bepaald en indien mogelijk toegewezen aan een bepaald vormtype (kogelpot, pan, kom...). Tenslotte werden belangrijke kenmerken genoteerd (aanwezigheid van versiering, roetaanslag...) en werd een datering toegevoegd. Van diagnostische stukken werd een tekening gemaakt.

Voor de volledige vondstenlijst aardewerk kan verwezen worden naar 4.3.

2.4.1.2 Dierlijk botmateriaal en schelpen

In totaal werden 26 fragmenten dierlijk botmateriaal ingezameld (1209 gr). Het gaat om dierlijk botmateriaal, handverzameld tijdens het onderzoek. Dit ensemble is bruikbaar voor de studie van grote en middelgrote diersoorten. Uit verschillende stratigrafische pakketten werden stalen genomen, die nat werden gezeefd op 0,5mm. Deze inzameltechniek resulteert in een uitbreiding van het soortenspectrum, vooral de vissen. Voor de volledige vondstenlijst –dierlijk botmateriaal kan verwezen worden naar 4.4.

Naast dierlijk botmateriaal werden tevens 1 schelp ingezameld (44 gr). Voor de vondstenlijst-schelpen kan verwezen worden naar 4.4.



2.4.1.3 Glas

In totaal werden 3 fragmenten glas ingezameld. Voor de volledige vondstenlijst –glas kan verwezen worden naar 4.5.

2.4.1.4 Keramisch materiaal

In totaal werden 51 fragmenten bouw materiaal ingezameld (235 gr). De determinatie werd uitgevoerd op soort en vorm. Indien mogelijk werd een datering gekoppeld aan de vondst. Voor de volledige vondstenlijst –keramisch materiaal kan verwezen worden naar 4.6.

2.4.1.5 Metaal

In totaal werden 3 metaalvondsten ingezameld (20,5 gr). Het gaat om metaalvondsten, handverzameld tijdens de opgraving. De meeste vondsten zijn sterk gecorrodeerd. Er zijn geen vondsten die in aanmerking komen voor conservatie. Voor de volledige vondstenlijst –metaal kan verwezen worden naar 4.7.

2.4.1.6 Leer

In totaal werden 2 fragmenten van leer ingezameld. Voor de volledige vondstenlijst –leer kan verwezen worden naar 4.8.

2.4.2. Stalen

Tijdens de opgraving werden in totaal 7 stalen genomen in functie van eventueel verder natuurwetenschappelijk onderzoek. Het betreft zowel bulkstalen (5), mortelstalen (1) en referentiemonsters (1). Voor de volledige vondstenlijst –stalen kan verwezen worden naar 4.9.

2.4.3. Conservatie-assessment

Er zijn geen vondsten die in aanmerking komen voor conservatie. Alle vondsten worden gekenmerkt door een goede bewaringstoestand. Er dienen geen bijkomende maatregelen getroffen te worden.

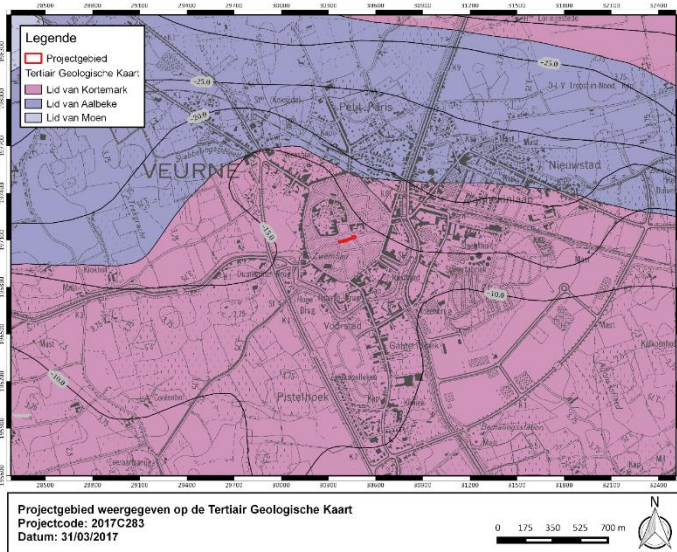


2.5 Assessment onderzocht gebied

2.5.1. Landschappelijke ligging

2.5.1.1 Geologie

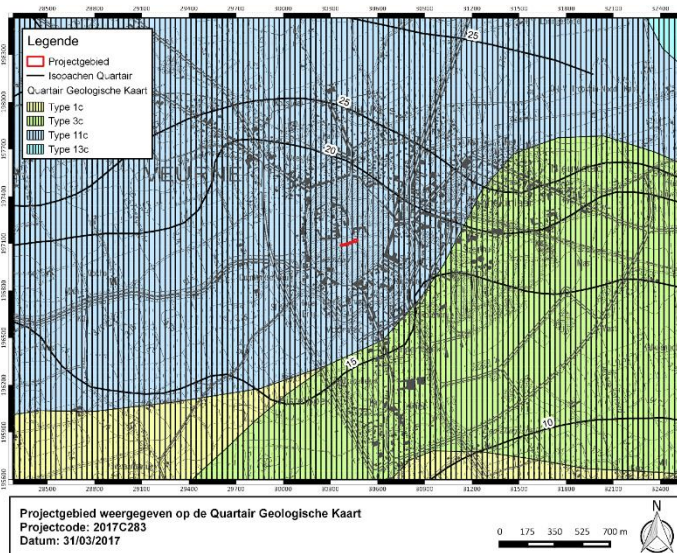
2.5.1.1.1 Tertiair



Het projectgebied is gelegen in het Lid van Kortemark (Formatie van Tielt). De Formatie van Tielt bestaat uit een fijn zandig en zandig marien sediment. Het oudste lid is het Lid van Kortemark en bestaat uit horizontaal gelamineerd fijn zandig grof silt en kleig-siltig zeer fijn zand. Het is afgezet in de overgangszone tussen de buitenkust en de open shelf.

Figuur 51. Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt).

2.5.1.1.2 Quartair

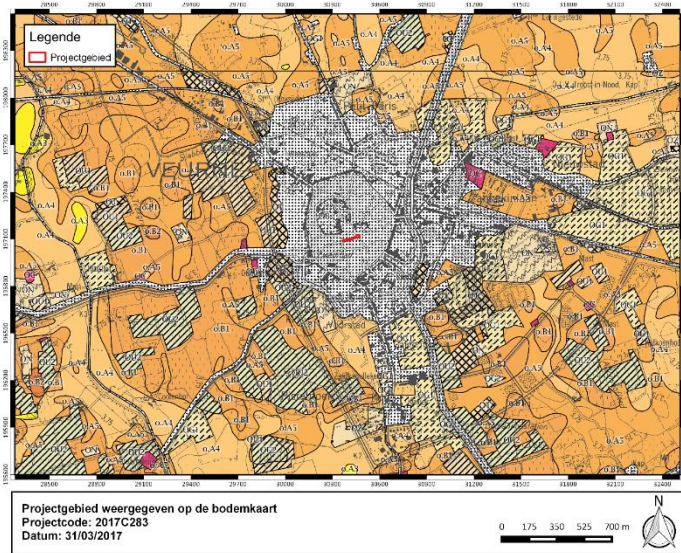


Het projectgebied is gelegen in het Quartair Type 11c. De basis bestaat uit getijdenafzettingen van het Eemiaan (marien en estuarien) gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zand). Deze eolische laag wordt afgetopt door een getijdenafzetting van het Holoceen (marien en estuarien).

Figuur 52. Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (bron: Geopunt).

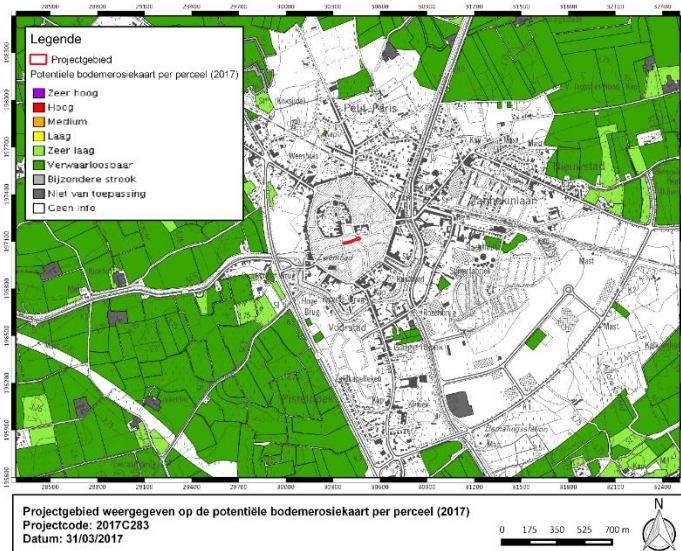
2.5.1.2 Bodem

2.5.1.2.1 Bodemtypes



Figuur 53. Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).

2.5.1.2.2 Bodemerosie



Figuur 54. Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2017) (bron: Geopunt).

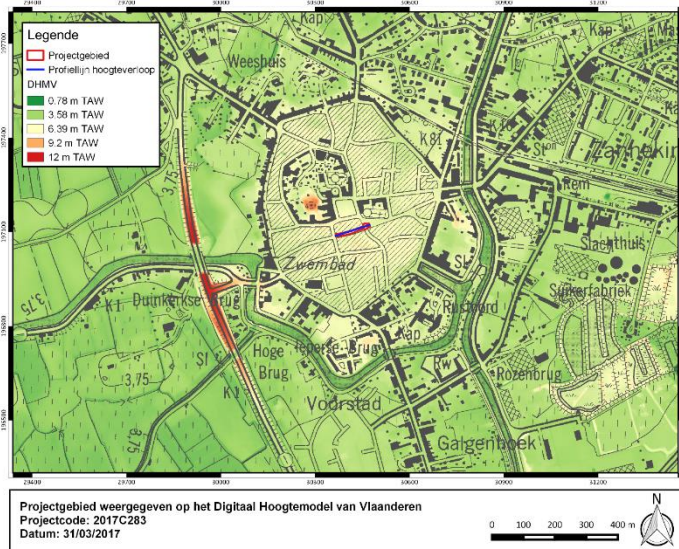
Het bodemtype OB is een kunstmatig bebouwd bodemtype waarbij de natuurlijk aanwezige bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding en bebouwing en het natuurlijk profiel niet meer te herkennen is.

De potentiële bodemerosie is niet gekarteerd voor het projectgebied. Gezien de percelen rondom het projectgebied gekarteerd zijn als hoofdzakelijk verwaarloosbaar zal dit ook het geval zijn voor het projectgebied zelf.

2.5.1.2.3 Huidig gebruik en verstoringen

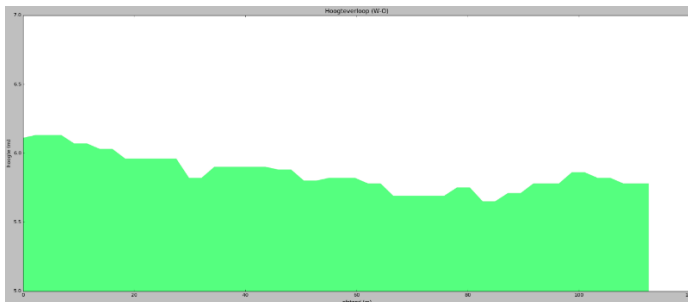
Bij aanvang van het archeologisch onderzoek was het projectgebied in gebruik als weg. De verstoringen zijn voornamelijk afkomstig van nutsleidingen.

2.5.1.3 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV)



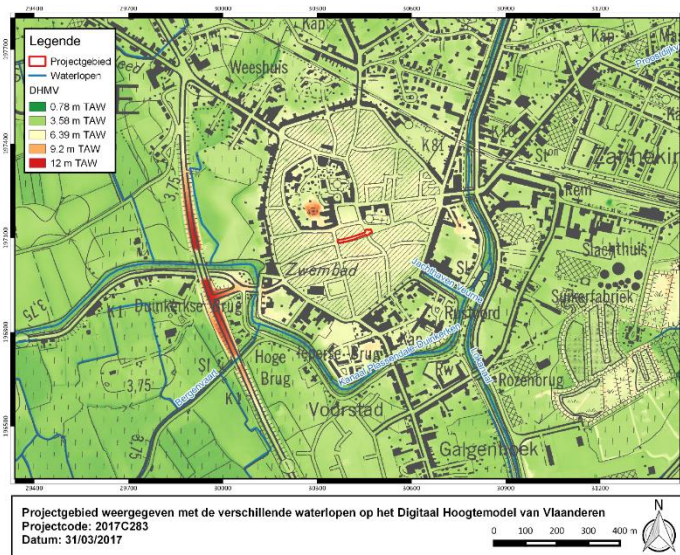
Het projectgebied bevindt zich duidelijk in de kustpolders waar de gemiddelde hoogte ca. 4 m TAW bedraagt. Het projectgebied zelf heeft een hoogte van ca. 6 m TAW. Het kan eenvoudig gezien worden op het DHMV dat het volledig stadscentrum hoger is gelegen dan de omringende polders.

Figuur 55. Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).



Figuur 56. Hoogteverloop van het projectgebied (van west naar oost) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (bron: Geopunt).

2.5.1.4 Hydrografie



Het projectgebied is gelegen in het IJzerbekken (deelbekken: Langeleed-Beverdijkvaart). Het kanaal van Plassendale – Duinkerken en de jachthaven van Veurne zijn de waterlopen die het dichtst gelegen zijn bij het projectgebied.

Figuur 57. Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).

2.5.2. Historische beschrijving

Cfr. 1.3.

2.5.3. Onderzocht gebied in zijn archeologisch kader

Cfr. 1.4.

2.5.4. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kon geconcludeerd worden dat de Colme niet overwelfd werd binnen een nieuw rioleringsysteem. Ter hoogte van de Nieuwstraat kon vastgesteld worden dat de waterloop gedempt werd. De bovenkant van de dempingspakketten situeert zich op ca. 5m TAW. De totale dikte van het dempingspakket kon niet bepaald worden; de min. dikte bedraagt ca. 1,4-1,5m. Binnen de geplande werken werden geen pakketten aangesneden, die in verband te brengen zijn met de gebruiksfase van de Colme. Hierbij dient wel aangestipt te worden dat de Colme in 1473 grondig gereinigd werd en dit in functie van de vernieuwde economische uitbouw van de stad⁴⁵. In functie van die werken droegen alle poorters van Veurne geldelijk bij.

⁴⁵ DONCHE 2016, 3-40.

2.5.4.1. Aard van het dempingspakket

Dankzij de opgraving kon een goed inzicht verkregen worden in de aard van het dempingspakket: het gaat om een dik pakket afval, waaronder huishoudelijk afval en consumptieafval. Deze interpretatie wordt ondersteund door de natuurwetenschappelijke analyses, nl. het archeozoologisch onderzoek en het macrorestenonderzoek. Tijdens het archeobotanisch onderzoek werden resten van (schijn)granen (boekweit, broodtarwe, gerst, haver en rogge), fruit (appel, druif, gewone braam, gewone vlier, peer, pruim, sleedoorn, kers en passiebloem), noten (hazelnoot en walnoot), groente (pompoen), peulvruchten (tuinboon, mogelijk ook voederwikke), specerijen (paradijskorrel), de olie- en vezelplant hennep, het geneeskrachtige kruid slaapbol en de tuinplant palmboompje aangetroffen.

Automatisch rijst de vraag waar dit enorme volume aan afval vandaan kwam. In deze periode grepen in Veurne grootschalige grondverplaatsingen plaats in functie van de aanleg van de versterking. De aanleg van de diepe versterkingsgrachten levert doorgaans een groot volume onverstoord grond op. Een associatie met het dempingspakket van de Colme is dan ook onmogelijk. Is het afval afkomstig van de woonblokken in de ruime omgeving van de Nieuwstraat? Gezien het grote volume, kan dit afval niet enkel afkomstig zijn van het woonblok tussen de Nieuwstraat en de Grote Markt⁴⁶. Het afval moet uit meerdere woonblokken afkomstig zijn. Werden in deze woonblokken met toestemming van de stad beerputten gelegeerd, erven opgeruimd... ? Of werden braakliggende terreinen en/of bestaande stedelijke vuilnisbelten binnen de muren van de stad opgeruimd? In elk geval wijst de homogene samenstelling van het vondstmateriaal erop dat het ensemble binnen een relatief korte periode tot stand kwam.

2.5.4.2. Datering van het dempingspakket

De opgraving levert niet alleen nieuwe gegevens op over de aard van het dempingspakket, maar ook over de datering van dit pakket. Algemeen wordt aangenomen dat de demping van de Colme tussen 1685 en 1709 te situeren is. De datum van 1685 verwijst naar een document van de kroniekschrijver Pauwel Hendryckx (+1687)⁴⁷. Deze bron vermeldt dat de Colme *een vuylen poel* geworden was, waarvan het onderhoud de stad handenvol geld kostte. Het document geeft geen informatie hoe de Colme *een vuylen poel* geworden is. Dit kon tijdens huidig archeologisch onderzoek ook niet vastgesteld worden. In elk geval is de vervuiling voor het stadsbestuur de aanleiding om de waterloop vanaf de *Zuytstraete* tot de *Cloosterstrate* (= de Zuyvelmarckstrate) te laten dempen. De datum 1709 slaat op de demping van de Colme ter hoogte van de Appelmarkt en de Houtmarkt, tijdens de laatste fase van de aanleg van de gebastioneerde versterking van Veurne onder leiding van Vauban. Tijdens deze fase werd ook de gracht rond de motte gedempt.

Een Frans onteigeningsplan uit 1697, opgesteld na de aanleg van de Franse gebastioneerde versterking, toont ter hoogte van de Nieuwstraat een gedempte waterloop, dit in tegenstelling tot het gedeelte vanaf de Houtmarkt tot de waterpoort dat toen nog open lag. Op basis van deze cartografische bron zou men veronderstellen dat de Colme ter hoogte van de Nieuwstraat volledig gedempt was. De vraag is in hoeverre dit plan de werkelijkheid weergeeft.

Uit schriftelijke communicatie met J. Van Acker blijkt het volgende: *De Franse ingenieurs hebben zich geheel gebaseerd op een opmeting van Veurne Binnenpalen door landmeter Matheus Everard uit 1685-1686, waarbij een kaart hoorde. Diens kaart ging verloren (voor zover bekend), maar dat ze wel*

⁴⁶ mondelinge mededeling A. Eryvncx.

⁴⁷ schriftelijke mededeling J. Termote. De kroniekschrijver woonde toen zelf aan de Houtmarkt in Veurne, op 200m van de Nieuwstraat.



degelijk de basis vormde voor de Franse onteigeningskaarten, blijkt uit de perceelnummers die volledig overgenomen zijn. De terrier kan compleet afgezet worden tegen de tabel van onteigeningen die op die kaarten staat. Er bestaan minstens drie exemplaren van de onteigeningsplannen, w.o. een in Vincennes, en twee in de Belgische Rijksarchieven, nl. Rijksarchief Brugge, Kaarten en plannen, nr. 58, en Algemeen Rijksarchief, Kaarten en plattegronden, inventaris in handschrift, nr. 5247. Een vergelijking van die laatste toont aan dat ze wat variëren, zij het beperkt. In de beide gevallen wordt de Nieuwstraat wel als een straat, en niet meer als watergang getekend. Gezien de basiskaart bedoeld was voor Binnenpalen en niet voor de stadskern, en gezien de aandacht van die ingenieurs conform het doel van de kaart gefocust zal zijn op de versterkingen en de geplande uitbreiding ervan, is niet duidelijk of ook dit onderdeel van de kaart van Everard gekopieerd is, dan wel aangepast. Rekening houdend met het erg korte tijdsverloop tussen de start van de opvulling van de Colme (1685 voor zover bekend) en de afwerking van Everards terrier op 6 juli 1686, kan hier een naar de toestand ten tijde van die ingenieurs geactualiseerde toestand weergegeven zijn. Dit lijkt erop te wijzen dat de kaart hier vrij betrouwbaar zal zijn.

*De kaarten van Brugge en Brussel werden afgetekend door Senneton de Chermont, Huë de Caligny en Barentin in 1697. Ze beoogden de schadevergoeding vast te leggen van de percelen die in de loop van 1693-1696 in de versterkingen opgegaan waren. Met andere woorden: een eventueel geactualiseerde versie dateert van 1697, en niet van 1692 – in dat jaar moest alles nog gepland worden. De kaarten staan bekend als onteigeningsplannen, maar met ‘plan’ dan in de zin van op kaart (plans) weergegeven onteigeningen, niet in de zin van voorziene (geplande) onteigeningen. De kaarten geven, zoals ze letterlijk zelf zeggen, de versterkingen qui ont **esté faites** jusqu’en lanne MDCLXXXVII (ex. ARA Brussel), resp. qui ont **esté faites** jusqu’en lannéé 1697 (ex. RABrugge).*

Binnen het tracé van de Nieuwstraat werd tot op de maximale uitgraafdiepte aardewerk uit de (voornamelijk) 17^{de} en 18^{de} eeuw gerecupereerd. M.b.t. het 18^{de}-eeuwse aardewerk rijzen heel wat vragen. Dit aardewerk werd aangetroffen tot op 1,5m t.o.v. de bovenkant van het dempingspakket, dat zich op ca. 5m TAW situeert. Kan het gaan om intrusief materiaal, binnengeslopen bij de aanleg van de riool? Dit lijkt vrij onwaarschijnlijk. Kan het 18^{de}-eeuws aardewerk te associëren zijn met een navulling na de inklinking van het eerste dempingspakket? Algemeen wordt aangenomen dat het volume van een dergelijk dik dempingspakket na enige tijd ca. 1/3 inklinkt en opnieuw genivelleerd dient te worden. Deze hypothese verklaart niet waarom het 18^{de}-eeuwse schervenmateriaal tot op 1,5m t.o.v. de bovenkant van het dempingspakket aangetroffen werd.

2.5.4.3. Geassocieerde resten

Ter hoogte van de Nieuwstraat kon de begrenzing van de Colme nergens vastgesteld worden. Nergens werden op de noordelijke of de zuidelijke rand van de werkputten structuren in baksteen of hout vastgesteld. De minimale breedte van de Colme bedraagt 4 à 5m. De totale breedte kon niet bepaald worden. In dit verband is het belangrijk om op te merken dat de waterloop in de 16^{de} eeuw in principe nog bevaarbaar was, wat impliceert dat deze op dat ogenblik nog vrij breed moet geweest zijn. Deze breedte is uiteraard relatief: de waterloop was bevaarbaar voor binnenvaartschuiten. Ter vergelijking: ter hoogte van de Westwaterhekpoort bedroeg de breedte van de Colme 3,5m.



Figuur 58. Synthesekaart

Aangezien de begrenzing van de waterloop ter hoogte van de Nieuwstraat nergens vastgesteld kon worden, werden ook de doorgangsstroken ten noorden en ten zuiden van de Colme, zoals afgebeeld op de cartografische bronnen, nergens aangesneden. In dit verband dient opgemerkt te worden dat de rooilijn zowel aan noordelijke als aan zuidelijke zijde van de Nieuwstraat op een oude (middeleeuwse?) situatie lijkt terug te gaan. De zuidelijke as van de Nieuwstraat springt niet vooruit t.o.v. de zuidelijke rooilijn van de Appelmarkt. A. Lehouck toonde hier het bestaan van (een) middeleeuwse kelder(s) aan, die de rooilijn al in de middeleeuwen vastlegde(n). J. Termote merkt tevens op dat de huizen Zuidstraat 8 en Appelmarkt 3 teruggaan tot het 1^{ste} kwart van de 17^{de} eeuw. Wat de rooilijn aan de noordzijde van de Nieuwstraat betreft, zijn minder gegevens gekend. Het hoekpand restaurant De Oogappel ("De Hoorn") dateert uit de eerste helft van de 17^{de} eeuw, m.a.w. voor de demping van de Colme. Rekening houdende met de aanname dat de rooilijn geen grondige wijzigingen ondergaan heeft, is het vrij aannemelijk dat de doorgangstrook zich ter hoogte van de voetpaden situeert. Hoe breed deze strook was, kon op basis van het huidig onderzoek niet bepaald worden.

Enkel ter hoogte van het kruispunt Nieuwstraat-Appelmarkt werden bakstenen resten aangetroffen. Eén van de restanten werd gekenmerkt door de aanzet van een boog in zuidelijke richting. Vermoedelijk gaat het hier om het restant van een bakstenen brug over de Colme. Het voorkomen van metselwerk, gekenmerkt door bakstenen met een lengte van 30/29cm suggereert dat de verstening van de brug in de 13^{de} eeuw te situeren is. Deze brug situeert zich op dezelfde locatie als de brug op de kaart van Jacob van Deventer uit het midden van de 16^{de} eeuw. Verder kon in deze zone een vermoedelijke kaaimuur geregistreerd worden. Indien dit effectief het geval is, gaat het om de enige aanduiding m.b.t. de begrenzing van de Colme aan noordelijke zijde. Het baksteenformaat suggereert dat het om een postmiddeleeuwse aanpassing gaat.



Figuur 59. Projectgebied weergegeven op de Deventerkaart, 1555-1565, met aanduiding van de brug ter hoogte van de Appelmarkt (Bron: Bibliotheca nacional de Espana)

2.5.4.3. Ontstaan van de Nieuwstraat

Het niveau van de Nieuwstraat bij aanvang van het archeologisch onderzoek situeert zich op 6,24m TAW (kruispunt Zuidstraat) en 5,8m TAW (kruispunt Appelmarkt). Zoals hoger vermeld, situeert de bovenkant van het dempingspakket van de Colme zich op 5m TAW. Het dempingspakket wordt in alle werkputten afgedekt door een pakket bouwpuin (baksteenfragmenten en kalkmortel), met een max. dikte van 6 à 8cm. Dit pakket wordt op zijn beurt afgedekt door een dik pakket homogeen bruin zand (dikte ca. 32cm), waarin lokaal verschillende spoellaagjes geregistreerd konden worden. Mogelijk is dit pakket te associëren met de oudste fase van de Nieuwstraat. Waarschijnlijk bestond de Nieuwstraat, die geen essentiële doorgang was binnen de stad, aanvankelijk uit zand of grind. Deze weg was wellicht voornamelijk toegankelijk via het voetpad aan noordelijke en zuidelijke zijde van de gedempte waterloop. Vooral in de winter zal deze zone een drassige, modderige zone geweest zijn. Men dient zich ook de vraag te stellen hoe de afwatering binnen deze straat verliep na de demping van de Colme. Mogelijk kwam in het midden van de weg een open riool voor, die afwaterde in oostelijke richting.

2.6 Potentieel op kennisvermeerdering

2.6.1. Aard van de potentiële kennis

Archeologisch onderzoek op deze locatie heeft geleid tot een kenniswinst m.b.t. de recente geschiedenis van de Colme en bij uitbreiding van de stad Veurne op het einde van de 17^{de}-1^{ste} helft 18^{de} eeuw.

2.6.2. Beantwoording van de onderzoeksvragen

Stratigrafische registratie tijdens de opgraving van de putten en de werfbegeleiding:

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
cfr. 2.2.3.
cfr. 2.3.2.
- Hoe is de opbouw en chronologie van de aanwezige stratigrafische lagen?
cfr. 2.2.3.
- Zijn er aanwijzingen voor de datering van de aanleg van de Nieuwstraat?
Een Frans onteigeningsplan uit 1697, opgesteld voor de aanleg van de Franse gebastioneerde versterking vanaf 1692, toont de situatie van 1692. Het plan toont ter hoogte van de Nieuwstraat een gedempte waterloop. Op basis van deze cartografische bron zou men veronderstellen dat de Nieuwstraat op het einde van de 17^{de} eeuw ontstaan is. De vraag is in hoeverre dit plan de werkelijkheid weergeeft. Binnen het tracé van de Nieuwstraat werd tot op de maximale uitgraafdiepte aardewerk uit de 18^{de} eeuw gerecupereerd. Dit aardewerk werd aangetroffen tot op 1,5m t.o.v. de bovenkant van het dempingspakket. Er kan niet met zekerheid bepaald worden hoe dit te verklaren is.
- Is de Colme overwelfd en ingebed in het rioleringsstelsel of toch gedempt?
Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan met zekerheid gesteld worden dat de Colme gedempt werd. De bovenkant van de dempingspakketten situeert zich op 5m TAW. Dankzij de opgraving kon tevens een inzicht verkregen worden in de aard en de datering van het dempingspakket. Wat de aard betreft, gaat het om een dik pakket (huishoudelijk) afval.
- Wat is de impact van de vorige rioleringswerken op de vullingspakketten?
De vondst van een zaadfragment van passiebloem (mogelijk uit een passievrucht) kan erop duiden dat rioleringswerken een invloed zouden kunnen hebben gehad op de samenstelling van het dempingspakket van de Colme, op een diepte van 3,56 m +TAW in profiel P5 (ter hoogte van de locatie van staal V50). Zaad van de passiebloem is namelijk een unieke vondst die nog niet eerder in Vlaanderen of Nederland is gedaan. Echter, het is zeker niet uitgesloten dat het zaad afkomstig is uit een zeventiende- of achttiende-eeuwse tuin (met kas).
- Kunnen de aangetroffen resten gekoppeld worden aan de historische/iconografische bronnen?
cfr. 2.5.4.
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten m.b.t. de recente opvulling van de Colme?
De Colme lijkt te zijn opgevuld met afval, waaronder huishoudelijk afval en consumptieafval. Hierin bevonden zich naast de meer traditionele artefacten, ook heel wat ecofacten: resten van (schijn)granen (boekweit, broodtarwe, gerst, haver en rogge), fruit (appel, druif, gewone braam, gewone vlier, peer, pruim, sleedoorn, kers en passiebloem), noten (hazelnoot en walnoot), groente (pompoen), peulvruchten (tuinboon, mogelijk ook voederwikke), specerijen

(paradijskorrel), de olie- en vezelplant hennep, het geneeskrachtige kruid slaapbol en de tuinplant palmboompje.

- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de site en van de stadsontwikkeling van Veurne in het algemeen?

Er konden geen gegevens ingezameld worden die meer informatie geven over het al dan niet gegraven karakter van de Colme. Het lijkt erop dat de Colme gedempt werd met huishoudelijk afval. Het zou bijzonder interessant zijn om de rekeningen van de stad vanaf 1685 hierop na te pluizen. Mogelijk kan dergelijk onderzoek meer licht werpen op de herkomst van het huishoudelijk en consumptieafval.

De resultaten van het macrorestenonderzoek sluiten goed aan bij die van eerdere natuurwetenschappelijke onderzoeken in Veurne, zoals die aan de Zuidstraat en Lindendreef. Er is aan de Nieuwstraat een aantal vondsten gedaan die niet eerder in Veurne zijn gedaan. Het gros ervan past goed in het beeld dat we reeds hebben van de 17^{de} en 18^{de} eeuw in Vlaanderen en Nederland. Zeldzamer zijn pompoen en palmboompje. De allereerste vondst van een zaadfragment van passiebloem in archeologische context (in Vlaanderen en Nederland) is niet eenduidig te verklaren.

2.6.3. Beantwoording van de bijkomend geformuleerde onderzoeksvragen

Werfbegeleiding afbraak overwelling

- Wat zijn de technische kenmerken van de overwelling?
cfr. 2.2.3.2.1.

Boringen

- Kan aan de hand van aanvullend booronderzoek meer inzicht verkregen worden in de opvullingsgeschiedenis/evolutie van de bedding van de Colme?
Het bleek onmogelijk om systematische boringen uit te voeren in het vullingspakket van de Colme.
- Uit welke lagen bestaat de diepere opvulling?
Dit kon door de aanwezigheid van puin ter hoogte van de maximale uitgraafdiepte niet bepaald worden.

2.6.4. Kader voor exploitatie voor potentieel op kennisvermeerdering

- De vragen die gerezen zijn bij huidig onderzoek dienen meegenomen te worden bij verder onderzoek in deze onderzoeksregio.
-

2.6.5. Gemotiveerd voorstel over het bewaren of deponeren van het archeologisch ensemble

Er is nog geen definitieve bestemming voor het deponeren van het archeologisch ensemble bepaald. De onderhandelingen lopen om de vondsten onder te brengen in een erkend erfgoeddepot. In afwachting hiervan zullen de vondsten bewaard worden in het depot van Ruben Willaert NV waarbij alle vondsten zullen ingepakt worden conform de vereisten zoals gesteld in de handleiding “Inpakken, een kunst. Het verpakken van archeologische vondsten.”

3 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

BARTELS M. 1999, Steden in scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900).

COOLS A., 2009, *Inpakken; een kunst. Het verpakken van archeologische vondsten*, Onroerend Erfgoed Brussel.

DE GROOTE K. 2008, Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10^{de} -16^{de} eeuw). Deel I. Relicta Monografieën 1. Brussel.

DE GRUYSE J. ET AL. 2017, Archeologienota Nieuwstraat (Veurne, West-Vlaanderen), Projectcode: 2017C283.

DE GRUYSE J. & EGGERMONT S. 2019, Archeologierapport Nieuwstraat (Veurne, West-Vlaanderen), Projectcode: 2018H133, Ruben Willaert NV.

DEWILDE M. & WYFFELS F. 2000, Sporen van vestingwerken in Veurne, in: *Archaeologia Mediaevalis*, 23, 58-59.

DEWILDE M. & WYFFELS F. 2015, Vondstmelding aan de Daniel Dehaenelaan in Veurne (Veurne, prov. West-Vlaanderen), Onderzoeksrapport Agentschap Onroerend Erfgoed nr. 18, Brussel.

DONCHE P. 2016, De poorters en inwoners van Veurne anno 1473, *Westhoek*, 32, 1, 3-40.

LEHOUCQ A. 2001, *Onder de deklaag. Archeologische bijdrage tot de ontwikkeling & historische topografie van middeleeuws Veurne*, onuitgegeven licentiaatsverhandeling. Universiteit Gent.

Lehoucq A., 2003, Ontstaan En Groei Van De Stad Veurne: Een Archeo-topografische Benadering, *Westvlaamse Gidsenkring Westhoek* 39 (1): 1–19.

LEHOUCQ A. 2008, Gebruik en productie van baksteen in de regio Veurne van circa 1200 tot circa 1550, *Novi Monasterii* 7, Koksijde, 203-232.

TERMOTE J. 1989, De leeuwentoren te Ieper. Een bijdrage tot het onderzoek van de Bourgondische stadsversterkingen in Kust-Vlaanderen, *Westvlaamse Archaeologica*, 5, 17-29.

TERMOTE J. 1993, Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982 tot 1992, *Westvlaamse Archaeologica*, 9, 1, 11-30.

4 Bijlage

4.1 Bijlage 1. Historische documenten m.b.t. de demping van de Colme

1782 Octrooien

Supplieerende vertoont met respect jouffrauwe *Joanne Francoise de la Cauw* weduwe van d'heer Jan Baptiste Loor woonende binnen dese Stadt hoe sy van intentie is te doen erbauwen een huyseken eender stagie competeerende haere twee minderjaerige kinderen staende ter noortsyde van de Nieuwe Straete deser gemelde Stede conforme het plan alhier geannexeert in double, welcke erbauwyng sy suppliant soude wenschen te mogen doen op selve plaetse alwaer het alsnu is staende sonder de voorface zuytwaert te moeten uyt brengen, uyt vreesse dat de geseyde voorface in groot gevaer soude syn van te crouleeren ter causen van den vaert die hem aldaer eertydts bevonden heeft, ende maer sedert eenige jaeren gevolt is t'gonne niet vermogende te gebeuren ten sy met toelatinghe van ulieden is doorsaeke de suppliant haeren toevlugt is nemende tot ulieden myne gemelde edele heeren

de noordwesthoek van de voorgevel moet zuidwaert uitgebracht op één lijn met het huis bewoond door Frans Chamon 9 februari 1782

Anno 1685

Ten selven jare, heeft het magistraet van Veurne, het deel vanden vaert loopende door de selve Stadt, beginnende vande Zuytstraete tot de Cloosterstrate ofte anders genaemt de Zuyvelmarcktrate, doen vullen. Voordien was langst den selven vaert maer eenen smallen voetwegh, ende daer door is het eene fraeye ende breede strate geworden.¹ Dat deel vanden vaert was vroeger van cleenen dienst: het was een vuylen poel die aen de Stadt alle seven ofte acht jaren veel costede van te doen suyveren.

¹ Thans nog Nieuwestraet genoemd.

4.2 Vondstenlijst

VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VULLINGNR	INHOUD	VERZAMEL	X	Y	Z	OPMERKING
1	1	1	1	1	AWG	AANV	30383,93	197092,67	4,79	
2	1	1	5000	1	AWG	AANV	30383,84	197092,74	4,68	CORRECTE HOOGTE
3	1	1	5000	1	ODB	AANV	30383,82	197092,99	4,71	CORRECTE HOOGTE
4	1	1	5000	1	AWG	AANV	30384,18	197092,77	4,56	CORRECTE HOOGTE
5	1	1	5000	1	AWG	AANV	30383,83	197092,61	4,55	CORRECTE HOOGTE
6	1	1	5000	1	AWG	AANV	30384,38	197092,96	4,18	CORRECTE HOOGTE- N2
7	1	1	5000	1	AWG	AANV	30384,18	197092,95	3,93	CORRECTE HOOGTE- N2
8	2	1	5000	1	AWG	AANV	30382,86	197090,44	5,02	CORRECTE HOOGTE
9	2	1	5000	1	AWG	AANV	30382,91	197090,91	4,73	CORRECTE HOOGTE
10	2	1	5000	1	AWG	AANV	30382,91	197090,71	4,47	CORRECTE HOOGTE
11	2	1	5000	1	ODB	AANV	30383,38	197092,64	4,14	JUIST
12	2	1	5000	1	KER	AANV	30382,78	197091,03	4,43	
13	3	1	5000	1	AWG	AANV	30410,93	197099,87	4,93	
14	3	1	5000	1	AWG	AANV	30410,66	197100,02	4,86	
15	3	1	5000	1	ODB	AANV	30411,01	197100,03	4,76	
16	3	1	5000	1	AWG	AANV	30411,01	197100,02	4,76	
17	3	1	5000	1	KER	AANV	30410,81	197099,73	4,67	
18	3	1	5000	1	AWG	AANV	30410,83	197099,73	4,67	
19	3	1	5000	1	AWG	AANV	30411,09	197099,58	4,62	
20	3	1	5000	1	ODB	AANV	30411,08	197099,58	4,62	
21	3	1	5000	1	AWG	AANV	30410,84	197100,07	4,53	
22	3	1	5000	1	KER	AANV	30410,86	197100,07	4,53	
23	3	1	5000	1	KER	AANV	30411,05	197099,7	4,54	
24	3	1	5000	1	ZF10	AANV	30411,04	197099,71	4,54	
25	3	1	5000	10	AWG	TROF				P6L10
26	3	1	5000	1	AWG	AANV	0	0	0	P5-N2 -25CM
27	3	1	5000	1	KER	AANV	0	0	0	P5-N2 -25CM
28	3	1	5000	1	KER	LV	0	0	0	P5-N2 -25CM LV
29	3	1	5000	1	AWG	AANV	0	0	0	P5-N2 -32CM
30	3	1	5000	1	KER	AANV				P5-N2--32cm
31	3	1	5000	1	AWG	AANV	0	0	0	P5-N2 -38CM
32	3	1	5000	1	KER	TROF				P5-N2--38cm
33	3	1	5000	1	ODB	AANV	0	0	0	P5-N2 -53CM
34	3	1	5000	1	KER	AANV	0	0	0	P5-N2 -59CM
35	3	1	5000	1	AWG	AANV	0	0	0	P5-N2 -50CM
36	3	1	5000	1	KER	AANV	0	0	0	P5-N2 -50CM
37	3	1	5000	1	MXX	AANV	0	0	0	P5-N2 -57CM
38	3	1	5000	1	AWG	AANV	0	0	0	P5-N2 -57CM
39	3	1	5000	1	ODB	AANV	0	0	0	P5-N2 -68CM
40	3	1	5000	1	AWG	AANV	0	0	0	PR5 -N2 -68CM
41	3	1	5000	1	AWG	AANV	0	0	0	PR 5 -N2 -62cm
42	4	1	5000	1	KER	AANV	30410,57	197097,86	5,34	
43	4	1	5000	1	AWG	AANV	30412,68	197097,35	4,76	
44	3	1	5000	3	AWG	AFW	0	0	0	P5-L3
45	4	1	5000	1	ODB	AANV	30412,14	197097,61	4,72	
46	4	1	5000	1	GLS	AANV	30412,42	197097,36	4,71	
47	4	1	5000	1	AWG	AANV	30412,44	197097,34	4,71	
48	4	1	5000	1	AWG	AANV	30412,4	197097,23	4,59	
49	3	1	5000	1	ZF10	AANV	30410,09	197099,45	3,61	ONDERSTE N
50	3	1	5000	1	ZF10	AANV	30410,32	197099,24	3,56	ONDERSTE N
51	4	1	5000	1	ODL	AANV	30413,04	197097,56	4,63	
52	4	1	5000	1	ODB	AANV	30413,03	197097,55	4,63	
53	4	1	5000	1	AWG	AANV	30412,51	197097,38	4,27	
54	4	1	5000	1	ODB	AANV	30412,5	197097,38	4,27	
55	4	1	5000	1	KER	AANV	30412,5	197097,39	4,27	
56	4	1	5000	1	KER	AANV	30412,02	197096,99	4,26	
57	4	1	5000	1	MXX	AANV	30412,04	197096,95	4,26	
58	4	1	5000	1	AWG	AANV	30412,04	197096,97	4,26	
59	4	1	5000	1	ODB	AANV	30412,57	197097,36	4,14	
60	4	1	5000	1	AWG	AANV	30412,64	197097,42	4,13	

VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	VULLINGNR	INHOUD	VERZAMEL	X	Y	Z	OPMERKING
61	4	1	5000	1	KER	AANV	30412,29	197097,31	4,13	
62	4	1	5000	1	AWG	AANV	30412,33	197097,9	4,13	P7-L12
63	4	1	5000	1	AWG	AANV	30412,34	197097,91	4,13	P7-L14
64	4	1	5000	1	AWG	AANV	30412,36	197097,9	4,12	P7-L15
65	4	1	5000	1	AWG	AANV	30412,39	197097,92	4,11	P8-L15
66	4	1	5000	1	AWG	AANV	30413,03	197097,91	4,16	P8-L16
67	4	1	5000	1	AWG	AANV	30412,83	197097,58	3,86	SOND
68	4	1	2	1	AWG	AANV	30412,17	197097,45	3,78	
69	4	1	2	1	KER	AANV	30412,17	197097,45	3,78	
70	4	1	5000	17	AWG	AANV				P8L17
71	4	1	5000	1	AWG	AANV	30412,17	197097,53	3,58	P7-8
72	4	1	5000	1	KER	AANV	30412,06	197097,42	3,59	P7-L20
73	4	1	5000	1	AWG	AANV	30412,3	197097,33	3,72	P7-L20
74	5	1	5000	1	AWG	AANV	30426,04	197105,48	4,69	
75	5	1	5000	1	AWG	AANV	30426,11	197105,75	4,61	
76	5	1	5000	1	AWG	AANV	30426,01	197104,66	4,77	
77	5	1	5000	1	AWG	AANV	30426,28	197104,73	4,72	
78	5	1	5000	1	AWG	AANV	30426,19	197105,11	4,54	
79	5	1	5000	1	KER	AANV	30426,16	197105,11	4,54	
80	5	1	5000	1	AWG	AANV	30426,28	197105,35	4,46	LV
81	5	1	5000	1	AWG	AANV	30426,31	197105,36	4,46	
82	5	1	5000	1	KER	AANV	30426,3	197105,34	4,46	
83	5	1	5000	1	AWG	AANV	30426,17	197105,25	4,36	
84	5	1	5000	1	KER	AANV	30426,15	197105,24	4,35	
85	5	1	5000	1	AWG	AANV	30425,77	197105,36	4,32	
86	5	1	5000	1	MXX	AANV	30426,47	197105,64	4,36	
87	6	1	5000	1	AWG	AANV	30426,36	197103,09	4,86	
88	6	1	5000	1	AWG	AANV	30426,3	197103,22	4,72	
89	6	1	5000	1	AWG	AANV	30426,32	197102,98	4,7	
90	6	1	5000	1	AWG	AANV	30426,72	197103,47	4,47	
91	6	1	5000	1	KER	AANV	30426,71	197103,47	4,47	
92	6	1	5000	1	KER	AANV	30426,1	197103,22	4,16	
93	6	1	5000	1	ODB	AANV	30426,56	197102,99	4,12	
94	6	1	5000	1	AWG	AANV	30426,46	197103,06	4,03	
95	6	1	5000	1	AWG	AANV				
96	6	1	5000	1	AWG	AANV	30426,61	197105,47	4,19	
97	6	1	5000	1	ODB	AANV	30426,55	197105,42	4,19	
98	6	1	5000	1	AWG	AANV	30426,31	197105,43	4,05	
99	5	1	5000	1	KER	AANV	30426,3	197105,44	4,04	
100	5	1	5000	1	AWG	AANV	30425,61	197104,95	3,78	
101	5	1	5000	1	AWG	AANV	30425,84	197105,22	3,69	
102	6	1	5000	1	KER	TROF	30426,43	197104,74	4,03	
104	6	1	5000	1	AWG	TROF	30426,43	197104,74	4,03	P12-L5
105	6	1	5000	1	AWG	TROF	30426,46	197104,67	4,02	P12-L10
106	5	1	5000	1	AWG	TROF	30425,32	197105,51	4,22	P9-L6
107	5	1	5000	1	ODB	TROF	30425,31	197105,39	4,2	P9-L6
108	5	1	5000	1	AWG	TROF	30425,43	197105,42	4,19	P9-L8
110	107	1	5000	3	AWG	TROF				P107L3
111	107	1	5000	5	AWG	TROF				P107L5
112	3	1	5000	1	KER	AANV				P5-N2--86cm, uit v39
113	3	1	5000	1	AWG	AFW				uit v50
114	3	1	5000	1	KER	AFW				uit v50
115	3	1	5000	1	AWG	AFW				uit v49
116	5	1	5000	6	GLS	TROF				P9-L6, uit v106
117	4	1	5000	1	KER	AANV				uit v43
118	113	1	5000		AWG	AANV				profiel tegen bakstenen muur, middelste pakket
119	113	1	5000		KER	AANV				profiel tegen bakstenen muur, middelste pakket
123	3	1	5000		AWG	AANV				uit V15
124	4	1	5000		ODS	AANV				uit V54



4.3 Vondstenlijst aardewerk

VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VULLINGNR	INHOUD	ARTEFACTTYPE	SOORT	AANTAL	GEWICHT	OPMERKING	PERIODE	Z
1	1	1	1	1	1 AWG	STG	MAI: 1, onbepaald	1	12,00	1 wandfragment	post-1500	4,8
1	1	1	1	1	1 AWG	WIT	MAI: 1, onbepaald	1	5,00	1 randfragment, geel glazuur	post-1500	4,8
1	1	1	1	1	1 AWG	ROOD	MAI: 1, kan/kruik?	7	74,00	1 randfragment, 6 wandfragmenten, glazuur	post-1500	4,8
2	1	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, bord	3	47,00	1 randfragment, 2 wandfragmenten, groen slibglazuur, 1 rand en 1 wand	17de eeuw	4,7	
2	1	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	3	16,00	3 wandfragmenten		4,7	
2	1	1	5000	1 AWG	STG	MAI: 1, onbepaald	2	12,00	2 wandfragmenten		4,7	
4	1	1	5000	1 AWG	FAYENCE	MAI: 1, onbepaald	1	2,00	1 wandfragment	18de eeuw	4,6	
5	1	1	5000	1 AWG	STG	MAI: 1, onbepaald	1	20,00	1 wandfragment		4,6	
5	1	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	3	43,00	3 wandfragmenten, glazuur		4,6	
5	1	1	5000	1 AWG	GRS	MAI: 1, onbepaald	1	5,00	1 wandfragment	ME	4,6	
5	1	1	5000	1 AWG	FAYENCE	MAI: 1, kom/kop	1	7,00	1 bodemfragment	18de eeuw	4,6	
6	1	1	5000	1 AWG	FAYENCE	MAI: 1, plooiischotel	1	15,00	1 wandfragment	18de eeuw A	4,2	
7	1	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	1	37,00	1 wandfragment		3,9	
8	2	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	1	8,00	1 wandfragment, glazuur	18de eeuw A	5	
8	2	1	5000	1 AWG	FAYENCE	MAI: 1, bord	1	7,00	1 wandfragment, blauwe beschildering	18de eeuw A	5	
9	2	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, bord	1	15,00	1 wandfragment, slibversiering	18de-19de eeuw	4,7	
9	2	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, vetvanger	1	136,00	1 randfragment	16de eeuw?	4,7	
9	2	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, steelkom	2	12,00	1 randfragment, 1 wandfragment, glazuur	17de-18de eeuw	4,7	
10	2	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	2	14,00	1 randfragment, 1 wandfragment		4,5	
10	2	1	5000	1 AWG	WIT	MAI: 1, onbepaald	1	3,00	1 wandfragment, geel glazuur		4,5	
13	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	2	25,00	1 randfragment, 1 wandfragment, glazuur	16de eeuw of later	4,9	
14	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	1	29,00	1 wandfragment, glazuur		4,9	
16	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	5	31,00	1 randfragment, 4 wandfragmenten, glazuur		4,8	
16	3	1	5000	1 AWG	FAYENCE	MAI: 1, onbepaald	1	1,00	1 wandfragment	19de eeuw	4,8	
18	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	3	41,00	3 wandfragmenten, glazuur	17de-18de eeuw	4,7	
19	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, bord	2	21,00	1 randfragment, 1 wandfragment, glazuur		4,6	
19	3	1	5000	1 AWG	STG	MAI: 1, kan	1	46,00	1 bodemfragment	tweede helft 16de eeuw-18de eeuw	4,6	
21	3	1	5000	1 AWG	MAJOLICA	MAI: 1, onbepaald	1	14,00	1 wandfragment	tweede helft 17de eeuw	4,5	
21	3	1	5000	1 AWG	WIT	MAI: 1, onbepaald	1	31,00	1 oorfragment, glazuur, mogelijk dieburgerwaar	(14de eeuw?)	4,5	
21	3	1	5000	1 AWG	WIT	MAI: 1, bord	1	22,00	1 randfragment, slibversiering	vanaf 18de eeuw	4,5	
21	3	1	5000	1 AWG	STG	MAI: 1, onbepaald	1	5,00	1 wandfragment		4,5	
21	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	7	157,00	1 randfragment, 1 oorfragment, 5 wandfragmenten, glazuur	post 1600	4,5	
21	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, bord	1	34,00	1 bodemfragment, groen glazuur	post 1600	4,5	
25	3	1	5000	10 AWG	FAYENCE	MAI: 1, onbepaald	1	19,00	1 wandfragment	eind 18de - 19de eeuw		
26	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, teil/steelkom	2	33,00	1 wandfragment, 1 wandfragment, glazuur	16de eeuw of later	0	
26	3	1	5000	1 AWG	STG	MAI: 1, onbepaald	1	2,00	1 wandfragment, Raeren/Westerwald	17de eeuw	0	
29	3	1	5000	1 AWG	INDUSWIT	MAI: 1, bord	1	2,00	1 wandfragment	19de eeuw	0	
29	3	1	5000	1 AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord	1	18,00	1 wandfragment, blauwe beschildering	17de eeuw A	0	
29	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, bord	2	20,00	1 randfragment, 1 wandfragment, glazuur	17de-18de eeuw	0	
31	3	1	5000	1 AWG	GRS	MAI: 1, onbepaald	1	16,00	1 wandfragment	ME	0	
31	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	1	12,00	1 wandfragment, glazuur	15de-16de eeuw	0	
35	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 2, pan/grape	2	161,00	1 randfragment, 1 oorfragment, glazuur	17de-18de eeuw	0	
38	3	1	5000	1 AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord	2	51,00	2 wandfragmenten (passend), blauwe beschildering	eind 17de eeuw	0	
38	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	1	26,00	1 oorfragment		0	
40	3	1	5000	1 AWG	MAJOLICA	MAI: 2, borden	2	178,00	2 bodemfragmenten, blauwe beschildering	eerste helft 17de eeuw	0	
40	3	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, bord	4	65,00	4 bodemfragmenten (passend), groen glazuur	17de - 18de eeuw	0	
41	3	1	5000	1 AWG	STG	MAI: 1, kruik	1	6,00	1 wandfragment	tweede helft 16de eeuw - 17de eeuw	0	
43	4	1	5000	1 AWG	MAJOLICA	MAI: 1, onbepaald	2	11,00	1 randfragment, 1 wandfragment, paarse beschildering, zwarte beschildering	eind 17de-18de eeuw	4,8	
43	4	1	5000	1 AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	1	13,00	1 wandfragment, glazuur binnenzijde		4,8	

VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VULLINGNR	INHOUD	ARTEFACTTYPE	SOORT	AANTAL	GEWICHT	OPMERKING	PERIODE	Z
44	3	1	5000	3	AWG	FAYENCE	MA: 1, bord	1	26,00	1 wandfragment; gekleurde beschrijving	late 18de - vroege 19de eeuw	0
47	4	1	5000	1	AWG	FAYENCE	MA: 1, kop/kom	1	6,00	1 bodemfragment	eerste helft 18e eeuw	4,7
47	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MA: 1, onbepaald	1	6,00	1 randfragment		4,7
48	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MA: 1, bord	1	77,00	1 randfragment, slibversiering	18de eeuw	4,6
48	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MA: 1, onbepaald	1	7,00	1 wandfragment, inwendig geglaazuurd		4,6
53	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MA: 1, grape/kookpot/pot	1	18,00	1 randfragment, glazuur binnen- en buitenzijde	17de-18de eeuw	4,3
53	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MA: 1, steelpan/steelgrape	2	81,00	1 randfragment, geknepen steel, 1 wandfragment, glazuur		4,3
58	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MA: 1, pan	1	208,00	1 archeologisch volledig profiel, standvinnen	15de-1ste helft 16de eeuw	4,3
58	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MA: 1, grape	1	58,00	1 randfragment, glazuur binnen- en buitenzijde	17de-18de eeuw	4,3
58	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MA: 1, teil	1	25,00	1 randfragment, glazuur binnen- en buitenzijde	17de-18de eeuw	4,3
58	4	1	5000	1	AWG	STG	MA: 1, kan	1	29,00	1 wandfragment, westerwald of raeren	2de helft 16de-1ste helft 17de eeuw	4,3
58	4	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MA: 1, onbepaald	1	10,00	1 wandfragment, blauwe beschrijving	eind 17de- begin 18de eeuw	4,3
58	4	1	5000	1	AWG	STG	MA: 1, onbepaald	1	11,00	1 wandfragment		4,3
58	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MA: 1, onbepaald	1	8,00	1 randfragment, glazuur binnenzijde		4,3
60	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MA: 1, bord	1	48,00	1 randfragment, glazuur binnenzijde	17de-18de eeuw	4,1
60	4	1	5000	1	AWG	STG	MA: 1, kan	1	13,00	1 bodemfragment, raeren of westerwald	18de eeuw	4,1
60	4	1	5000	1	AWG	WIT	MA: 1, onbepaald	2	10,00	2 wandfragmenten, maasland, regio Keulen of regio Doornik	16de-18de eeuw	4,1
60	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MA: 2, grappen/kookpotten	3	75,00	2 randfragmenten, 1 wandfragment, glazuur	17de-18de eeuw	4,1
60	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MA: 1, kop	1	8,00	1 randfragment met slibversiering op de rand	18de eeuw	4,1
60	4	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MA: 1, onbepaald	1	1,00	1 wandfragment, blauwe beschrijving	17de-18de eeuw	4,1
62	4	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MA: 1, onbepaald	1	5,00	1 wandfragment	17de eeuw	4,1
63	4	1	5000	1	AWG	STG	MA: 1, kan	1	6,00	1 wandfragment, raeren of westerwald	2de helft 17de eeuw	4,1
63	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MA: 1, onbepaald	1	90,00	1 wandfragment, glazuur		4,1
63	4	1	5000	1	AWG	STG	MA: 1, onbepaald	1	4,00	1 wandfragment		4,1
64	4	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MA: 1, bord	1	17,00	1 bodemfragment	eerste helft 17e eeuw	4,1
65	4	1	5000	1	AWG	FAYENCE	MA: 1, kan	1	19,00	1 wandfragment, gele en paarse beschrijving, konijn	18de eeuw	4,1
66	4	1	5000	1	AWG	STG	MA: 1, kruik	1	24,00	1 wandfragment westerwald/Raeren	tweede helft 17de eeuw	4,2
66	4	1	5000	1	AWG	ROOD	MA: 1, onbepaald	1	31,00	1 randfragment, KDG		4,2
67	4	1	5000	1	AWG	FAYENCE	MA: 1, onbepaald	1	1,00	1 wandfragment, bruine beschrijving	19e eeuw	3,9
68	4	1	2	1	AWG	MAJOLICA	MA: 1, bord	1	9,00	1 bodemfragment, blauwe beschrijving	17de-begin 18de eeuw	3,8
68	4	1	2	1	AWG	ROOD	MA: 1, onbepaald	2	30,00	2 wandfragmenten, glazuur		3,8
70	4	1	5000	17	AWG	ROOD	MA: 1, kom	1	20,00	1 randfragment, KDG		
71	4	1	5000	1	AWG	STG	MA: 1, kan	1	3,00	1 wandfragment, Raeren/Westerwald	Tweede helft 17e eeuw	3,6
73	4	1	5000	1	AWG	STG	MA: 1, kan/kruik	1	55,00	1 bodemfragment, Keulen/Raeren	tweede helft 16e eeuw- eerste helft 17e eeuw	3,7
74	5	1	5000	1	AWG	ROOD	MA: 1, grape	1	27,00	1 randfragment, sporen van glazuur, beroet	16de - 17de eeuw	4,7
75	5	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MA: 1, kom	2	16,00	1 randfragment, 1 wandfragment, passend, blauwe beschrijving	eerste helft 17de eeuw	4,6
75	5	1	5000	1	AWG	FAYENCE	MA: 1, bord	2	59,00	2 randfragmenten, passend, blauwe beschrijving	derde kwart 17de eeuw - eerste helft 18de eeuw	4,6
76	5	1	5000	1	AWG	STG	MA: 1, kan/kruik	1	29,00	1 wandfragment, Westerwald	18de eeuw	4,8
77	5	1	5000	1	AWG	ROOD	MA: 1, deksel	1	81,00	1 randfragment, versiering	17de eeuw - 18de eeuw	4,7



VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	VULLINGNR	INHOUD	ARTEFACTTYPE	SOORT	AANTAL	GEWICHT	OPMERKING	PERIODE	Z
78	5	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord	3	108,00	2 randfragmenten, 1 wandfragment, passend, blauwe beschildering	17de eeuw	4,5
78	5	1	5000	1	AWG	WIT	MAI: 1, onbepaald	2	72,00	2 bodemfragmenten, passend, geel glazuur, regio Keulen, Maasland, Doornik	16de eeuw - 17de eeuw	4,5
80	5	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, voorraadpot/grape	1	113,00	1 randfragment, roet, ijzer	16de eeuw - 17de eeuw	4,5
81	5	1	5000	1	AWG	FAYENCE	MAI: 1, bord	1	10,00	1 randfragment	18de -begin 19de eeuw	4,5
81	5	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord	1	25,00	1 bodemfragment, blauwe beschildering	17de eeuw	4,5
83	5	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, teil	2	90,00	1 randfragment, 1 wandfragment, glazuur	17de eeuw - 18de eeuw	4,4
85	5	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord	1	7,00	1 wandfragment, blauwe beschildering	17de eeuw	4,3
87	6	1	5000	1	AWG	STG	MAI: 1, kruik	1	111,00	1 randfragment met oor, Westerwald/Raeren	18de eeuw	4,9
88	6	1	5000	1	AWG	STG	MAI: 1, (kamer)pot	1	13,00	1 randfragment	19de eeuw?	4,7
89	6	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord	1	11,00	1 wandfragment, polychrome beschildering	17de-18de eeuw	4,7
89	6	1	5000	1	AWG	FAYENCE	MAI: 1, bord	1	8,00	1 randfragment	17de -18de eeuw	4,7
89	6	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, grape/kookpot	6	57,00	2 randfragmenten (passend), 4 wandfragmenten, glazuur		4,7
89	6	1	5000	1	AWG	WIT	MAI: 1, onbepaald	1	3,00	1 wandfragment, geel glazuur binnenzijde, groen glazuur buitenzijde		4,7
90	6	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord	1	40,00	1 bodemfragment, blauwe beschildering	eerste helft 17de eeuw	4,5
90	6	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, bord	1	30,00	1 randfragment, glazuur, sporen van slibversiering?	17de-18de eeuw	4,5
93	6	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, teil	2	200,00	1 randfragment, 1 bodemfragment, glazuur	15de eeuw - 16de eeuw	4,1
94	6	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord	1	70,00	1 bodemfragment, blauwe beschildering	17de eeuw	4
96	6	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, steelkom	2	85,00	1 randfragment, 1 wandfragment	tweede helft 16de - 17de eeuw	4,2
98	6	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, steelgrape	1	216,00	1 randfragment met oor, glazuur	15de - 16de eeuw	4,1
100	5	1	5000	1	AWG	FAYENCE	MAI: 1, bord	1	28,00	1 randfragment, blauwe beschildering	(vroege) 18de eeuw	3,8
101	5	1	5000	1	AWG	MAJOLICA	MAI: 1, bord	3	83,00	2 randfragmenten, 1 bodemfragment, passen, blauwgele beschildering, Noordelijke Nederlanden	tweede helft 17de -18de eeuw	3,7
104	6	1	5000	1	AWG	STG	MAI: 1,kan/kruik	1	5,00	1 oorfragment		4
105	6	1	5000	1	AWG	GRS	MAI: 1, voorraadpot	3	34,00	1 randfragment, 2 wandfragmenten	14de eeuw	4
105	6	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	1	25,00	1 wandfragment, sporen van glazuur		4
106	5	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, grape	2	14,00	1 randfragment, 1 wandfragment, glazuur	17de eeuw - 18de eeuw	4,2
106	5	1	5000	1	AWG	GRS	MAI: 1, onbepaald	1	44,00	1 wandfragment, constructiemateriaal?	17de eeuw - 18de eeuw	4,2
108	5	1	5000	1	AWG	WIT	MAI: 1, bord	1	11,00	1 bodemfragment, slibversiering	17de eeuw - 18de eeuw	4,2
108	5	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, steelgrape/pan	3	173,00	1 oorfragment, 2 wandfragmenten, glazuur	17de eeuw - 18de eeuw	4,2
110	107	1	5000	3	AWG	FAYENCE	MAI: 1, onbepaald	1	12,00	1 wandfragment	18de eeuw	
111	107	1	5000	5	AWG	WIT	MAI: 1, kom	1	20,00	1 wandfragment met oor, regio Doornik	16de eeuw- 17de eeuw	
113	3	1	5000	1	AWG	STG	MAI: 1, kruik	2	64,00	1 randfragment, 1 bodemfragment, Westerwald	18de eeuw	
113	3	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	4	17,00	4 wandfragmenten	18de eeuw	
113	3	1	5000	1	AWG	GRS	MAI: 1, onbepaald	1	3,00	1 wandfragment		
115	3	1	5000	1	AWG	ROOD	MAI: 1, bord	3	26,00	1 randfragment, 2 wandfragmenten, glazuur	16de eeuw of later	
118	113	1	5000		AWG	STG	MAI: 1, onbepaald	1	0,50	1 wandfragment, Westerwald/Raeren	17de-18de eeuw	
118	113	1	5000		AWG	MAJOLICA	MAI: 1, onbepaald	1	2,00	1 wandfragment, blauwe beschildering	eind 17de eeuw	
118	113	1	5000		AWG	ROOD	MAI: 1, grape	3	35,00	1 randfragment, 2 wandfragmenten, glazuur		
123	3	1	5000		AWG	ROOD	MAI: 1, onbepaald	3	8,00	3 wandfragmenten waarvan 1 met groen glazuur		

4.4 Vondstenlijst dierlijk bot en schelpen

VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	VULLINGNR	INHOUD	ARTEFACTTYPE	SOORT	AANTAL	GEWICHT	OPMERKING	PERIODE	Z
3	1	1	5000	1	ODB	BOT	schaap	1	18,00	fragment van een middenhandsbeen met snijsporen		4,7
11	2	1	5000	1	ODB	BOT	Onbepaald	2	54,00	fragmenten van ribben met snijsporen		4,1
11	2	1	5000	1	ODB	BOT	Rund	1	120,00	fragment van middenhandsbeen met haksporen		4,1
15	3	1	5000	1	ODB	BOT	Paard	1	31,00	kies		4,8
15	3	1	5000	1	ODB	BOT	Onbepaald	7	38,00			4,8
20	3	1	5000	1	ODB	BOT	Onbepaald	2	67,00	ribben met haksporen		4,6
33	3	1	5000	1	ODB	BOT	Onbepaald	1	68,00	rib		0
39	3	1	5000	1	ODB	BOT		1	14,00			0
39	3	1	5000	1	ODB	BOT	schaap (jong)	1	13,00	middenvoetsbeen		0
45	4	1	5000	1	ODB	BOT	Rund	1	48,00	fragment van een schouderblad		4,7
52	4	1	5000	1	ODB	BOT	Rund	1	227,00	middenhandsbeen, snijsporen		4,6
52	4	1	5000	1	ODB	BOT	Rund (kalf)	1	125,00	middenvoetsbeen, snij- en haksporen		4,6
54	4	1	5000	1	ODB	BOT	Onbepaald	1	43,00	wervel, groene oxidatie (koper)		4,3
54	4	1	5000	1	ODB	BOT	Onbepaald	1	26,00	fragment van scheenbeen met hak- en snijsporen		4,3
59	4	1	5000	1	ODB	BOT	Rund	1	87,00	fragment van een onderkaak, met hak- en snijsporen		4,1
93	6	1	5000	1	ODB	BOT	Rund (jong)	1	137,00	Middenhandsbeen		4,1
97	6	1	5000	1	ODB	BOT	Rund (jong)?	1	44,00	fragment scheenbeen		4,2
107	5	1	5000	1	ODB	BOT	Varken	1	49,00	schouderblad		4,2
124	4	1	5000		ODS	AFVAL	Oester	1	44,00			

4.5 Vondstenlijst glas

VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORN	VULLINGNR	INHOUD	ARTEFACTTYPE	SOORT	AANTAL	GEWICHT	OPMERKING	PERIODE	Z
46	4	1	5000	1	GLS	XXX		2		2 wandfragmenten, 1 bodemfragment groen glas, 1 wandfragment doorschijnend glas noppenversiering		4,71
116	5	1	5000	6	GLS	XXX		1	6,00			



4.6 Vondstenlijst keramiek

VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VULLINGNR	INHOUD	ARTEFACTTYPE	SOORT	AANTAL	GEWICHT	OPMERKING	PERIODE	Z
12	2	1	5000	1 KER	PIJP			1	5,00	Noordelijke Ned, merk EB ongekroond, Amsterdam n Edward/Evert Bird van ca 1638 tot 1665; in Breda zelfde merk gebruikt tussen ca 1650 en 1670, niet meer na 1720	17de-18de eeuw	4,43
17	3	1	5000	1 KER	PIJP			2	8,00	pijpsteel met versiering	ten vroegste 17de eeuw	4,67
22	3	1	5000	1 KER	PIJP			5	18,00	1 fragment met versiering	ten vroegste 17de eeuw	4,53
23	3	1	5000	1 KER	PIJP			2	10,00	pijpsteel met versiering	17de eeuw	4,54
27	3	1	5000	1 KER	PIJP			3	14,00	pijpsteel met versiering	ten vroegste 17de eeuw	0
28	3	1	5000	1 KER	PIJP			1	10,00		17de eeuw	0
30	3	1	5000	1 KER	PIJP			1	5,00		ten vroegste 17de eeuw	
32	3	1	5000	1 KER	PIJP			1	4,00		ten vroegste 17de eeuw	
34	3	1	5000	1 KER	PIJP			1	2,00		ten vroegste 17de eeuw	0
36	3	1	5000	1 KER	PIJP			1	2,00		ten vroegste 17de eeuw	0
42	4	1	5000	1 KER	PIJP			1	15,00		Ten vroegste 17e eeuw	5,34
55	4	1	5000	1 KER	PIJP			1	5,00		Ten vroegste 17e eeuw	4,27
56	4	1	5000	1 KER	PIJP			4	19,00	gekroonde 'Burg', 1694 en 1860 in Gouda: zie excel	1694-1860	4,26
61	4	1	5000	1 KER	PIJP			8	35,00		Ten vroegste 17e eeuw	4,13
69	4	1	2	1 KER	XXX			1	3,00		Ten vroegste 17e eeuw	3,78
72	4	1	5000	1 KER	PIJP			3	14,00	pijpsteeltje met versiering	Ten vroegste 17e eeuw	3,59
79	5	1	5000	1 KER	PIJP			1	7,00		ten vroegste 17de eeuw	4,54
82	5	1	5000	1 KER	PIJP			1	3,00		ten vroegste 17de eeuw	4,46
84	5	1	5000	1 KER	PIJP			1	1,00		ten vroegste 17de eeuw	4,35
91	6	1	5000	1 KER	PIJP			1	9,00	1 pijpensteel, versiering, lijn puntversiering, lijn cirkels en ruitjes	18de eeuw	4,47
92	6	1	5000	1 KER	PIJP			1	6,00	1 pijpensteel, versiering (1 lijn met puntversiering + ? ruit)	18de eeuw	4,16
99	5	1	5000	1 KER	PIJP			1	6,00		ten vroegste 17de eeuw	4,04
102	6	1	5000	1 KER	PIJP			1	6,00	1 pijpensteel met versiering (ruitjes)	ten vroegste 17de eeuw	4,03
112	3	1	5000	1 KER	PIJP			2	7,00		ten vroegste 17de eeuw	
114	3	1	5000	1 KER	PIJP			1	5,00	pijpsteel met versiering	18de eeuw	
114	3	1	5000	1 KER	XXX			2	5,00	knikkers?		
117	4	1	5000	1 KER	XXX			1	6,00	pijpsteel met versiering (lijnen met puntversiering)	2de helft 18de eeuw	
119	113	1	5000	KER	PIJP			2	5,00	2 pijpensteelfragmentjes, onversierd	vanaf de 17de eeuw	4,4

4.7 Vondstenlijst metaal

VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VULLINGNR	INHOUD	ARTEFACTTYPE	SOORT	AANTAL	GEWICHT	OPMERKING	PERIODE	Z
37	3	1	5000	1 MXX	XXX			1	18,00			0
57	4	1	5000	1 MXX	SPELD			1	0,50	volledige speld		4,3
86	5	1	5000	1 MXX	XXX			1	2,00	beslagfragment?		4,4

4.8 Vondstenlijst leer

VONDSTNR	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VULLINGNR	INHOUD	ARTEFACTTYPE	SOORT	AANTAL	GEWICHT	OPMERKING	PERIODE	Z
51	4	1	5000	1 ODL	XXX			2		leersnippers		4,63

4.9 Monsterlijst

Vondstnr	Put	Vlak	Spoor	Vulling	Inhoud	Monster	Verzamel	Opmerking
23	3	1	5000	1	---	MA	AANV	
24	3	1	5000	1	---	MA	AANV	
49	3	1	5000	1	---	MA	AANV	ONDERSTE N
50	3	1	5000	1	---	MA	AANV	ONDERSTE N
120	109	1	5000		---	MA	BOOR	B08 -210cm (onderste pakket) N?
121	3	1	5000		---	MREF	AANV	Uit V23
122					---	MMOR	TROF	riolering

4.10 Sporenlijst

PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	AARDSPoor	VULLINGNR	TINT	HOOFDKLEUR	TEXTUUR	GEVLEKT	INSLUITSEL	Z
1	1	1	LG	1	MIDDEN	GR	KS2	ONWAAR	BOUWM, AW	4,84
4	1	2	LG	1	DONKER	GR	KS2	ONWAAR		0
113	1	2	MR	3	MIDDEN	RO	KS2	ONWAAR		5,18
113	1	2	MR	2	MIDDEN	RO	KS2	ONWAAR		5,18
113	1	2	MR	1	MIDDEN	RO	KS2	ONWAAR		5,18
113	1	3	VR	1	MIDDEN	RO	KS2	ONWAAR		4,34
113	1	4	MR	1	MIDDEN	BE	KS2	ONWAAR		5,18
113	1	5	MR	1	MIDDEN	BE	KS2	ONWAAR		3,07
1	1	999	REC	1	MIDDEN	GR	KS2	ONWAAR		5,29
2	1	999	REC	1	MIDDEN	GR	KS2	ONWAAR		5,08
3	1	999	RIO	1	MIDDEN	BR	KS2	ONWAAR		5,2
4	1	999	RIO	1	MIDDEN	BR	KS2	ONWAAR		5,32
6	1	999	REC	1	MIDDEN	BE	KS2	ONWAAR		5,49
6	1	5000	RIO	1	MIDDEN	BE	KS2	ONWAAR		5,28
5000	1	5000	RIO	1	MIDDEN	BR	KS2	ONWAAR		5,39



4.11 Fotolijst

kind _co de	filename	BOOR NR	DIEPTE	INITIA LEN	OPMERKING	PROFIEL NUMMER	PUT	SPOOR	VLAKE
DE	VENI- 18_P113_SP5_6368307353346892 47.jpeg			SE			113	5	1
DE	VENI- 18_P113_SP5_6368307353176512 14.jpeg			SE			113	5	1
DE	VENI- 18_P113_SP5_6368307352953005 31.jpeg			SE			113	5	1
DE	VENI- 18_P113_SP5_6368307352802638 51.jpeg			SE			113	5	1
DE	VENI- 18_P113_SP2_6368307327172711 37.jpeg			SE	Mr en profiel		113	2	1
DE	VENI- 18_P113_SP2_6368307326996767 39.jpeg			SE	Mr en profiel		113	2	1
DE	VENI- 18_P113_SP2_6368307326820816 80.jpeg			SE	Mr en profiel		113	2	1
DE	VENI- 18_P113_SP2_6368307326638543 62.jpeg			SE	Mr en profiel		113	2	1
DE	VENI- 18_P113_SP2_6368307326468238 21.jpeg			SE	Mr en profiel		113	2	1
DE	VENI- 18_P113_SP2_6368307326302738 72.jpeg			SE	Mr en profiel		113	2	1
DE	VENI- 18_P113_SP2_6368307326124854 35.jpeg			SE	Mr en profiel		113	2	1
DE	VENI- 18_P113_SP2_6368307325907705 80.jpeg			SE	Mr en profiel		113	2	1
DE	VENI- 18_P113_SP2_6368307325736559 10.jpeg			SE	Mr en profiel		113	2	1
DE	VENI- 18_P113_SP2_6368307325566037 52.jpeg			SE	Mr en profiel		113	2	1
DE	VENI- 18_P113_SP4_6368306795810810 31.jpeg			SE			113	4	1
DE	VENI- 18_P113_SP4_6368306795663230 51.jpeg			SE			113	4	1
DE	VENI- 18_P113_SP4_6368306795508923 23.jpeg			SE			113	4	1
DE	VENI- 18_P113_SP4_6368306795364872 76.jpeg			SE			113	4	1

DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306218994194 56.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306218819473 64.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306218656258 10.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306218473962 37.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306218316838 31.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306218125706 48.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306217909828 29.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306217517787 36.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306217304979 63.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306217137419 04.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306216961594 49.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306216795346 10.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306216627986 61.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306216453559 83.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306216273006 68.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306216108754 45.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306215934005 55.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306215771602 15.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306215604209 81.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1



DE	VENI- 18_P115_SP2_6368306215422831 39.jpeg			SE	S2 afgraven		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368305695242497 99.jpeg			SE	S2-S3		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368305695057432 00.jpeg			SE	S2-S3		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368305694872538 59.jpeg			SE	S2-S3		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368305694687218 94.jpeg			SE	S2-S3		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368305694454857 38.jpeg			SE	S2-S3		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368305694205728 44.jpeg			SE	S2-S3		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368305694028062 81.jpeg			SE	S2-S3		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368305693846018 82.jpeg			SE	S2-S3		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368305693606110 10.jpeg			SE	S2-S3		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368305693333273 73.jpeg			SE	S2-S3		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368305693150823 16.jpeg			SE	S2-S3		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368305692948464 22.jpeg			SE	S2-S3		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368305692768190 97.jpeg			SE	S2-S3		115	2	1
DE	VENI- 18_P115_SP2_6368305692593767 02.jpeg			SE	S2-S3		115	2	1
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554406372850. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554392738233. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554379755876. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554365227243. jpeg								

SF	VENI- 18_Sfeer__636830554349524846. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554333767247. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554318512491. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554303732460. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554289757538. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554274356870. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554258729098. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554243845723. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554197878835. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554182854641. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554165972561. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554150419811. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554135724343. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554120582556. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554106406930. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554090607737. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554076064174. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554061246566. jpeg								
SF	VENI- 18_Sfeer__636830554046344063. jpeg								



SF	VENI-18_Sfeer__636830554031111841.jpeg								
SF	VENI-18_Sfeer__636830554016386314.jpeg								
SF	VENI-18_Sfeer__636830554002446310.jpeg								
SF	VENI-18_Sfeer__636830553986651055.jpeg								
SF	VENI-18_Sfeer__636830553972038670.jpeg								
SF	VENI-18_Sfeer__636830553958507911.jpeg								
FO	VENI-18_P112_SP112_636722572995470684.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722572951844098.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722572906128985.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722572866332161.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722572821358922.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722572774840336.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722572727992768.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722572681043608.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722572638543111.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722572588799450.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722572542199620.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722572496490979.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722572436669643.jpeg			SE			112	112	1

FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257239197 6289.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257235139 8972.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257230777 4549.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257226695 3832.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257221714 3820.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257217101 2888.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257213422 3464.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257209587 3219.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257205279 3192.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257201492 3997.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257197444 6452.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257193500 0842.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257189642 5008.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257185739 0357.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257181748 4382.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257177597 9856.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257169217 4228.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257164967 8956.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257160407 0362.jpeg			SE			112	112	1



FO	VENI-18_P112_SP112_636722571563047274.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722571525438515.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722571484136639.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722571446031565.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722571408000652.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722571365808517.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722571327914896.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722571286432231.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722571245295257.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722571207912325.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722571171508704.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722571131275054.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722571091375577.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722571055180344.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722571015172282.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722570976684104.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722570934003980.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722570892616983.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722570838699588.jpeg			SE			112	112	1

FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257079477 3946.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257075706 4018.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257071513 3124.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257067301 9484.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257062961 7932.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257055041 2901.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257051203 8933.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257047534 2050.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257044016 2577.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257040335 1740.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257035852 0396.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257028279 4268.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257024669 6266.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257020717 9456.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257012408 1999.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257008970 8744.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257005212 6253.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672257001473 4674.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256997071 4475.jpeg			SE			112	112	1



FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256993028 3119.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256989065 0800.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256985084 4778.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256980973 1750.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256977193 0673.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256973261 6787.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256969502 4773.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256965771 6266.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256961982 0394.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256957270 6183.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256953174 1940.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256949607 9548.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256945423 2435.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256939701 0972.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256935432 7344.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256931079 4318.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256926968 5179.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256922261 5220.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256917837 3347.jpeg			SE			112	112	1

FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256912966 3317.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256908711 5426.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256904512 2098.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256900441 9613.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256896434 0076.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256892654 4671.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256888605 4292.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256880613 1311.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256876501 0051.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256872540 0590.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256868680 1701.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256860801 7594.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256857077 0127.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256851884 1709.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256842141 6665.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256837643 2779.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256833898 2290.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256829863 0052.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256825208 7234.jpeg			SE			112	112	1



FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256820849 8685.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256815830 3019.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256807315 5239.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256802975 8256.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256797509 6706.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256793327 7647.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256788710 3060.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256783671 8720.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256777378 6207.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256773449 1671.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256769288 2516.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256765681 4411.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256761509 3882.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256757715 2179.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256753588 6665.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256749327 9282.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256744633 8757.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256740114 9202.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256735737 4635.jpeg			SE			112	112	1

FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256730443 7737.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256725291 2425.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256720008 7974.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256716009 3691.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256711586 3621.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256707556 4245.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256703685 5907.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256699845 9016.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256685990 4795.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256681644 5635.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256677595 3546.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256673717 0246.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256669517 9181.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256665749 3467.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256660677 3681.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256656967 5788.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256652744 9441.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256648876 7775.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256645118 4619.jpeg			SE			112	112	1



FO	VENI-18_P112_SP112_636722566410303984.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722566368425136.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722566328980338.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722566283716445.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722566231933256.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722566179786442.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722566141477909.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722566096248531.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722566055542557.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722566006865169.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722565964181462.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722565923011509.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722565884133063.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722565845765530.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722565803541013.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722565765835208.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722565725425125.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722565682512503.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722565645440270.jpeg			SE			112	112	1

FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256558833 6185.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256554352 1579.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256550270 4744.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256546319 8910.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256542043 5163.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256538199 5953.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256534360 2895.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256530458 3106.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256525557 2654.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256521631 2527.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256517521 1498.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256513522 5714.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256509544 6187.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256505340 3396.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256501109 4453.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256496876 5238.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256492170 3808.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256488009 5904.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256483354 8765.jpeg			SE			112	112	1



FO	VENI-18_P112_SP112_636722564785219567.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722564743013930.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722564698618030.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722564654739073.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722564614946463.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722564565226541.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722564521290561.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722564474220228.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722564433760271.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722564394790212.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722564345685584.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722564305979546.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722564260265860.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722564211956609.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722564169586072.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722564123439569.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722564073926614.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722564025496341.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI-18_P112_SP112_636722563977592023.jpeg			SE			112	112	1

FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256393449 3313.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256388998 6900.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256384699 7930.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256379907 1512.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256373890 4455.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256369393 2542.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256364489 8295.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256359547 1953.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256353923 6568.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256349093 5035.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256343553 0973.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256315902 9389.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256294956 6264.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256274112 6000.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256269488 9240.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256264545 8288.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256259651 0870.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256254758 1855.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256250417 0648.jpeg			SE			112	112	1



FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256240934 8739.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256236403 1011.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256232133 8098.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256227818 7079.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256222468 7767.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256218336 7473.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256213674 7843.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256209123 8534.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256205276 9257.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256201068 2841.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256195443 1545.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256190678 0561.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256186445 8153.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256182164 8100.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256177477 2394.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256172535 0735.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256168003 4822.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256163422 2358.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256159123 0760.jpeg			SE			112	112	1

FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256153996 9127.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256149308 1033.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256144413 5461.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256139908 0978.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256134996 0439.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256130829 1548.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256126797 8956.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256122253 7551.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256118225 4955.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256114002 4541.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256109960 9119.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256106048 5106.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256102399 4824.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256094418 7665.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256089964 3030.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256086265 6753.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256081713 3549.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256077629 7057.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256073708 7458.jpeg			SE			112	112	1



FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256070003 2444.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256065337 6792.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256060057 1908.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256055496 0237.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256051546 9461.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256046202 2520.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256041699 5521.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256036096 6238.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256030887 2097.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256026984 2943.jpeg			SE			112	112	1
FO	VENI- 18_P112_SP112_63672256021299 4065.jpeg			SE			112	112	1
DE	VENI- 18_P112_SP112_63672255360477 3350.jpeg			SE			112	112	1
DE	VENI- 18_P112_SP112_63672255354951 4471.jpeg			SE			112	112	1
DE	VENI- 18_P112_SP112_63672255340574 3037.jpeg			SE			112	112	1
PR	VENI- 18_P112_PR112_63672255288157 3969.jpeg					112	112		
PR	VENI- 18_P112_PR112_63672255278243 7972.jpeg					112	112		
PR	VENI- 18_P112_PR112_63672255271495 2489.jpeg					112	112		
PR	VENI- 18_P112_PR112_63672255267725 8094.jpeg					112	112		
PR	VENI- 18_P112_PR112_63672255247424 8022.jpeg					112	112		

PR	VENI- 18_P112_PR112_63672255235472 0496.jpeg					112	112		
PR	VENI- 18_P112_PR112_63672255221916 9355.jpeg					112	112		
PR	VENI- 18_P112_PR112_63672255194111 7429.jpeg					112	112		
SF	VENI- 18_Sfeer__636722551100612532. jpeg								
PR	VENI- 18_P111_PR111_63671929397167 8933.jpeg			JDG		111	111		
PR	VENI- 18_P111_PR111_63671929390424 6564.jpeg			JDG		111	111		
PR	VENI- 18_P111_PR111_63671929383294 4232.jpeg			JDG		111	111		
PR	VENI- 18_P111_PR111_63671929377049 0505.jpeg			JDG		111	111		
PR	VENI- 18_P111_PR111_63671929370770 5055.jpeg			JDG		111	111		
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184457494210 58.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184457293276 78.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184457104404 69.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184456935954 49.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184456746538 72.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184456561987 05.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184456372120 34.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184456204161 79.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184455830945 62.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184455644996 30.jpeg				P110		110	0	1



FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184455474305 85.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184455278745 06.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184455074365 51.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184454888542 37.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184454721139 33.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184454529293 10.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184454326344 69.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184454146049 22.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184453967897 32.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184453770960 18.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184453568062 59.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184453395104 65.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184453227410 79.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184453058930 88.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184452890274 71.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184452722953 30.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184452530734 93.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184452352702 27.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184451891149 91.jpeg				P110		110	0	1

FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184451720546 94.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184451561324 63.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184451396051 58.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184451003850 10.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184450812811 60.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184450652005 71.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184450500333 88.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184450334413 25.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184450165430 06.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184449979757 81.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184449788780 74.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184449593063 75.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184449428756 26.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184449258014 98.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184449090553 22.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184448928545 61.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184448743450 68.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184448554233 17.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184448356906 93.jpeg				P110		110	0	1



FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184448190826 21.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184448020285 77.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184447853363 49.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184447682607 45.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184447510201 19.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184447315446 01.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184447126054 10.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184446960644 34.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184446798602 90.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184446632944 76.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184446464011 68.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184446302185 68.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184445937592 02.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184445752245 93.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184445590565 68.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184445425914 21.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184445266782 86.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184445099060 56.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184444930148 55.jpeg				P110		110	0	1

FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184444718179 62.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184444372282 73.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184444096602 85.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184443837589 76.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184443610251 03.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184443364544 45.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184443069524 77.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184442865738 32.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184442581126 80.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184442032936 53.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184441240270 88.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184440380279 48.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184440167176 03.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184439948802 28.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184439721288 88.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184439510464 48.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184439219552 77.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184438869281 38.jpeg				P110		110	0	1
FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184438641505 38.jpeg				P110		110	0	1



FO	VENI- 18_P110_SP0_6367184438453786 53.jpeg				P110		110	0	1
PR	VENI- 18_P110_PR110_63671843989646 4390.jpeg			SE		110	110		
PR	VENI- 18_P110_PR110_63671843988193 6587.jpeg			SE		110	110		
PR	VENI- 18_P110_PR110_63671843986615 8784.jpeg			SE		110	110		
PR	VENI- 18_P110_PR110_63671843984350 7885.jpeg			SE		110	110		
PR	VENI- 18_P110_PR110_63671843982944 9565.jpeg			SE		110	110		
SF	VENI- 18_Sfeer_SFEER_6367183463658 49167.jpeg				SFEER				
SF	VENI- 18_Sfeer_SFEER_6367183463522 59742.jpeg				SFEER				
BO	VENI- 18_P109_V1_SP0_[BORING]_6367 17466181753690.jpeg	8	230CM	SE			109	0	1
BO	VENI- 18_P109_V1_SP0_[BORING]_6367 17466135338097.jpeg	8	230CM	SE			109	0	1
BO	VENI- 18_P109_V1_SP0_[BORING]_6367 17466086487403.jpeg	8	230CM	SE			109	0	1
BO	VENI- 18_P109_V1_SP0_[BORING]_6367 17466021785365.jpeg	8	230CM	SE			109	0	1
BO	VENI- 18_P109_V1_SP0_[BORING]_6367 17465967703436.jpeg	8	230CM	SE			109	0	1
BO	VENI- 18_P109_V1_SP0_[BORING]_6367 17465888424803.jpeg	8	230CM	SE			109	0	1
BO	VENI- 18_P109_V1_SP0_[BORING]_6367 17465834300188.jpeg	8	230CM	SE			109	0	1
WE	VENI- 18_P109_SP0_6367174475173438 13.jpeg				LOCATIE BORING		109	0	1
WE	VENI- 18_P109_SP0_6367174474368795 09.jpeg				LOCATIE BORING		109	0	1
WE	VENI- 18_P109_SP0_6367174472206093 87.jpeg				LOCATIE BORING		109	0	1
WE	VENI- 18_P109_SP0_6367174471469988 97.jpeg				LOCATIE BORING		109	0	1

WE	VENI-18_P109_SP0_636717428751492597.jpeg						109	0	1
WE	VENI-18_P109_SP0_636717428703751009.jpeg						109	0	1
WE	VENI-18_P109_SP0_636717428661219591.jpeg						109	0	1
WE	VENI-18_P108_SP0_636717341808090905.jpeg						108	0	1
SF	VENI-18_Sfeer_SFEER0309_636715622210467072.jpeg				SFEER 0309				
DE	VENI-18_P106_SP5000--_636713270689325110.jpeg						106	5000	1
DE	VENI-18_P106_SP5000--_636713270570616474.jpeg						106	5000	1
DE	VENI-18_P106_SP5000--_636713270429985401.jpeg						106	5000	1
DE	VENI-18_P106_SP5000--_636713270339652828.jpeg						106	5000	1
DE	VENI-18_P106_SP5000--_636713270262737657.jpeg						106	5000	1
DE	VENI-18_P106_SP5000--_636713270210917594.jpeg						106	5000	1
SF	VENI-18_Sfeer_SFEER_636713005278025474.jpeg				SFEER				
SF	VENI-18_Sfeer_SFEER_636713005232604209.jpeg				SFEER				
SF	VENI-18_Sfeer_SFEER_636713005191092648.jpeg				SFEER				
SF	VENI-18_Sfeer_SFEER_636713005138027755.jpeg				SFEER				
SF	VENI-18_Sfeer_SFEER_636712222874034077.jpeg				SFEER				
OV	VENI-18_P5000_V1_636710495439206191.jpeg				RIOOL		5000		1
OV	VENI-18_P5000_V1_636710495396815079.jpeg				RIOOL		5000		1
OV	VENI-18_P5000_V1_636710495354694647.jpeg				RIOOL		5000		1
OV	VENI-18_P5000_V1_636710495312241332.jpeg				RIOOL		5000		1
OV	VENI-18_P5000_V1_636710495266010666.jpeg				RIOOL		5000		1
OV	VENI-18_P5000_V1_636710495221874659.jpeg				RIOOL		5000		1



PR	VENI- 18_P103_PR103_63671048604475 2243.jpeg					103	103		
PR	VENI- 18_P103_PR103_63671048595834 1593.jpeg					103	103		
PR	VENI- 18_P103_PR103_63671048589654 4773.jpeg					103	103		
PR	VENI- 18_P103_PR103_63671048583970 2850.jpeg					103	103		
SF	VENI- 18_Sfeer_TEST_63671041876526 3506.jpeg				TEST				
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983304678 3022.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983296769 5292.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983287616 0084.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983280973 5465.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983271577 1761.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983264305 2074.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983257870 8342.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983251834 7831.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983245381 7488.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983236202 1326.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983227627 4261.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983218530 3557.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983211912 0581.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983204075 0856.jpeg				FOTOGR	102	102		

PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983197170 7235.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983188977 5726.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983180052 2431.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983170236 8860.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983162337 1156.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983154672 5720.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983134397 7525.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983125807 6849.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983118471 1755.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983113057 4998.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983105328 4792.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983098675 4873.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983091897 4442.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983086218 2248.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983080941 0481.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983074006 2428.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983065566 4698.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983058449 3909.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670983051427 9020.jpeg				FOTOGR	102	102		



PR	VENI-18_P102_PR102_636709830471049489.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709830405100297.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709830362375951.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709830293079641.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709830211469631.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709830125051313.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709830061098193.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709829987414602.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709829907168830.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709829845118006.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709829766832270.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709829688409932.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709829612393138.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709829551267308.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709829497829020.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709829434987619.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709829376028992.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709829290160006.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI-18_P102_PR102_636709829219737315.jpeg				FOTOGR	102	102		

PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982915810 3589.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982908234 4366.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982901368 6403.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982895120 4569.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982889220 1410.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982882872 2154.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982876244 5014.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982869194 8476.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982864112 4450.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982848230 3995.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982836952 3661.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982830874 7909.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982826181 6364.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982820064 0255.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982814411 7967.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982808043 1434.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982802146 7426.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982797239 8235.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982792526 9990.jpeg				FOTOGR	102	102		



PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982788137 0067.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982779698 8683.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982773076 0779.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982767775 6407.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982763163 7326.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982758875 4717.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982753731 0061.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982748286 7671.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982743099 6107.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982735128 3321.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982727885 1392.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982722939 1073.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982717625 6001.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982711444 5552.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982705061 3149.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982700859 2496.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982694412 1607.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982688242 1287.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982683268 8509.jpeg				FOTOGR	102	102		

PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982677656 3624.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982672784 7944.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982666479 7088.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982661971 3943.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982655973 9554.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982651082 9869.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982646168 3637.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982640075 2423.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982634678 8323.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982628533 1603.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982624331 8627.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982620024 8330.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982615883 9888.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982611842 2906.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982607639 1761.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982603577 1912.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982599325 2539.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982595344 2576.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982591014 6583.jpeg				FOTOGR	102	102		



PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982586713 5407.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982582379 4089.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982577625 3502.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982557397 5981.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982553692 1647.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982550039 4635.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982545966 7919.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982542167 6247.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982537376 1832.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982532594 2768.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982385922 2963.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982381628 5838.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982377563 8252.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982372856 3627.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982369064 0365.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982365164 9790.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982360779 6944.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982356973 7538.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982353277 8694.jpeg				FOTOGR	102	102		

PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982348991 4665.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982344557 0963.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982340666 7599.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982336297 8967.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982332241 4690.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982328174 7467.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982323301 7571.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982319770 8107.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982314125 1302.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982310433 3362.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982306654 5504.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982302991 3094.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982298660 2677.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982295132 4999.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982291268 9030.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982286870 2082.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982282525 6918.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982278879 2188.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982275160 9223.jpeg				FOTOGR	102	102		



PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982271069 5250.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982267371 4567.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982263275 3026.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982259565 3046.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982255261 3283.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982250653 4147.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982245883 3537.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982241310 0680.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982237705 9664.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982233893 4207.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982229738 5041.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982225627 0636.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982221610 9492.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982217519 1660.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982213701 0182.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982209277 4926.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982204203 6996.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982200396 5250.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982196716 1214.jpeg				FOTOGR	102	102		

PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982192547 0919.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982188605 1636.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982183943 2248.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982180092 7187.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982176374 7291.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982172024 1348.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982168202 6292.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982164385 9637.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982159731 3191.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982155106 4018.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982150805 3314.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982146686 1438.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982142357 9476.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982136818 0215.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982132928 9455.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982128397 1091.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982123758 0594.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982118121 6689.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982099991 1958.jpeg				FOTOGR	102	102		



PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982095329 8921.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982090631 1238.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982086448 1691.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982082156 1448.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982077846 5282.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982072945 1531.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982068526 9412.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982064178 1400.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982059773 5716.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982055195 2456.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982050418 0694.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982044482 8231.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982039921 0049.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982035757 3937.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982030973 9192.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982024850 8371.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982021096 7618.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982016962 5921.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982012240 1585.jpeg				FOTOGR	102	102		

PR	VENI- 18_P102_PR102_63670982006054 0864.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670981999216 8406.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670981990184 3063.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670981986260 9466.jpeg				FOTOGR	102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670981041265 4791.jpeg					102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670981032998 5877.jpeg					102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670981028354 7596.jpeg					102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670981023249 2015.jpeg					102	102		
PR	VENI- 18_P102_PR102_63670981017183 8868.jpeg					102	102		
SF	VENI- 18_Sfeer_SFEER_6367097024419 72320.jpeg				SFEER				
SF	VENI- 18_Sfeer_SFEER_6367097023833 06745.jpeg				SFEER				
SF	VENI- 18_Sfeer_SFEER_6367097023303 02286.jpeg				SFEER				
OV	VENI- 18_P101_V1_63670970027650031 1.jpeg						101		1
OV	VENI- 18_P101_V1_63670970022947299 7.jpeg						101		1
OV	VENI- 18_P101_V1_63670970017306189 1.jpeg						101		1
OV	VENI- 18_P101_V1_63670970010858670 1.jpeg						101		1
OV	VENI- 18_P101_V1_63670970002458631 1.jpeg						101		1
OV	VENI- 18_P101_V1_63670969993076361 8.jpeg						101		1
OV	VENI- 18_P101_V1_63670969985493102 4.jpeg						101		1



OV	VENI-18_P101_V1_636709699811481532.jpeg						101		1
OV	VENI-18_P101_V1_636709692171146191.jpeg						101		1
OV	VENI-18_P101_V1_636709692097144861.jpeg						101		1
OV	VENI-18_P101_V1_636709692022407905.jpeg						101		1
OV	VENI-18_P101_V1_636709691954005414.jpeg						101		1
OV	VENI-18_P101_V1_636709691902626627.jpeg						101		1
OV	VENI-18_P101_V1_636709691840229870.jpeg						101		1
OV	VENI-18_P101_V1_636709691771926954.jpeg						101		1
OV	VENI-18_P101_V1_636709691699763655.jpeg						101		1
OV	VENI-18_P101_V1_636709691294689685.jpeg						101		1
DE	VENI-18_P6_SP999--_636703737759570164.jpeg						6	999	1
DE	VENI-18_P6_SP999--_636703737683435765.jpeg						6	999	1
DE	VENI-18_P6_SP999--_636703737608281600.jpeg						6	999	1
DE	VENI-18_P6_SP999--_636703737537988076.jpeg						6	999	1
DE	VENI-18_P6_SP999--_636703737466744792.jpeg						6	999	1
DE	VENI-18_P6_SP999--_636703737405963157.jpeg						6	999	1
OV	VENI-18_P6_V1_636703685327773315.jpeg				P5 EN P6		6		1
OV	VENI-18_P6_V1_636703685277761195.jpeg				P5 EN P6		6		1
OV	VENI-18_P6_V1_636703685232306347.jpeg				P5 EN P6		6		1
OV	VENI-18_P6_V1_636703685186696367.jpeg				P5 EN P6		6		1
OV	VENI-18_P6_V1_636703685131323088.jpeg				P5 EN P6		6		1

OV	VENI- 18_P6_V1_636703685068734007.j peg				P5 EN P6		6		1
OV	VENI- 18_P6_V1_636703685010696961.j peg				P5 EN P6		6		1
OV	VENI- 18_P6_V1_636703684961786067.j peg				P5 EN P6		6		1
OV	VENI- 18_P6_V1_636703684883972043.j peg				P5 EN P6		6		1
OV	VENI- 18_P6_V1_636703684795917391.j peg				P5 EN P6		6		1
OV	VENI- 18_P6_V1_636703684748508164.j peg				P5 EN P6		6		1
OV	VENI- 18_P6_V1_636703684687776419.j peg				P5 EN P6		6		1
OV	VENI- 18_P6_V1_636703684623904486.j peg				P5 EN P6		6		1
PR	VENI- 18_P6_PR13_63670368237179921 8.jpeg					13	6		
PR	VENI- 18_P6_PR13_63670368225754802 0.jpeg					13	6		
PR	VENI- 18_P6_PR13_63670368220970183 8.jpeg					13	6		
PR	VENI- 18_P6_PR13_63670368212244726 8.jpeg					13	6		
PR	VENI- 18_P6_PR12_63670368169443845 4.jpeg					12	6		
PR	VENI- 18_P6_PR12_63670368162849480 9.jpeg					12	6		
PR	VENI- 18_P6_PR12_63670368157135756 1.jpeg					12	6		
PR	VENI- 18_P6_PR12_63670368151912119 3.jpeg					12	6		
PR	VENI- 18_P6_PR12_63670368146302992 9.jpeg					12	6		
PR	VENI- 18_P6_PR12_63670368140855632 4.jpeg					12	6		
PR	VENI- 18_P6_PR11_63670368027968332 1.jpeg					11	6		



PR	VENI-18_P6_PR11_636703680232439415.jpeg					11	6		
PR	VENI-18_P6_PR11_636703680177229530.jpeg					11	6		
PR	VENI-18_P6_PR11_636703680129173375.jpeg					11	6		
PR	VENI-18_P6_PR11_636703680080526026.jpeg					11	6		
PR	VENI-18_P5_PR10_636703677291031886.jpeg					10	5		
PR	VENI-18_P5_PR10_636703677233089258.jpeg					10	5		
PR	VENI-18_P5_PR10_636703677006336381.jpeg					10	5		
PR	VENI-18_P5_PR10_636703676951708368.jpeg					10	5		
PR	VENI-18_P5_PR9_636703676268168258.jpeg					9	5		
PR	VENI-18_P5_PR9_636703676195820567.jpeg					9	5		
PR	VENI-18_P5_PR9_636703676027225490.jpeg					9	5		
PR	VENI-18_P5_PR9_636703675935230604.jpeg					9	5		
PR	VENI-18_P5_PR9_636703675846562548.jpeg					9	5		
PR	VENI-18_P5_PR9_636703675765765237.jpeg					9	5		
PR	VENI-18_P5_PR9_636703675636445174.jpeg					9	5		
PR	VENI-18_P5_PR9_636703675509416496.jpeg					9	5		
PR	VENI-18_P5_PR10_636703575323758059.jpeg					10	5		
PR	VENI-18_P5_PR10_636703575232516659.jpeg					10	5		
PR	VENI-18_P5_PR10_636703575165734380.jpeg					10	5		

PR	VENI-18_P5_PR10_636703575119486378.jpeg					10	5		
PR	VENI-18_P5_PR10_636703575068682439.jpeg					10	5		
PR	VENI-18_P5_PR10_636703575018985497.jpeg					10	5		
PR	VENI-18_P5_PR10_636703574949622881.jpeg					10	5		
PR	VENI-18_P5_PR9_636703573616802368.jpeg					9	5		
PR	VENI-18_P5_PR9_636703573529463610.jpeg					9	5		
PR	VENI-18_P5_PR9_636703573463422352.jpeg					9	5		
PR	VENI-18_P5_PR9_636703573413816456.jpeg					9	5		
PR	VENI-18_P5_PR9_636703573352354813.jpeg					9	5		
PR	VENI-18_P5_PR9_636703573298679305.jpeg					9	5		
PR	VENI-18_P5_PR9_636703573232092813.jpeg					9	5		
SF	VENI-18_Sfeer_BORING 4_636701189064667018.jpeg				BORING 4				
SF	VENI-18_Sfeer_BORING 4_636701189023519738.jpeg				BORING 4				
SF	VENI-18_Sfeer_BORING 4_636701188982223377.jpeg				BORING 4				
SF	VENI-18_Sfeer_BORING 4_636701188942373058.jpeg				BORING 4				
PR	VENI-18_P4_PR8_636701156940312228.jpeg					8	4		
PR	VENI-18_P4_PR8_636701156879683034.jpeg					8	4		
PR	VENI-18_P4_PR8_636701156831459463.jpeg					8	4		
PR	VENI-18_P4_PR8_636701156768006525.jpeg					8	4		
PR	VENI-18_P4_PR8_636701156710596875.jpeg					8	4		
PR	VENI-18_P4_PR8_636701156656846312.jpeg					8	4		



PR	VENI-18_P4_PR8_636701156591047469.jpeg					8	4		
DE	VENI-18_P4_SP2--_636701144799570889.jpeg						4	2	1
DE	VENI-18_P4_SP2--_636701144728987873.jpeg						4	2	1
DE	VENI-18_P4_SP2--_636701144672818328.jpeg						4	2	1
DE	VENI-18_P4_SP2--_636701144610208351.jpeg						4	2	1
OV	VENI-18_P4_V1_636701107056942021.jpeg						4		1
OV	VENI-18_P4_V1_636701106990908923.jpeg						4		1
OV	VENI-18_P4_V1_636701106941067031.jpeg						4		1
OV	VENI-18_P4_V1_636701106882110722.jpeg						4		1
OV	VENI-18_P4_V1_636701106841312822.jpeg						4		1
OV	VENI-18_P4_V1_636701106797043855.jpeg						4		1
OV	VENI-18_P4_V1_636701106753091811.jpeg						4		1
OV	VENI-18_P4_V1_636701105813076311.jpeg						4		1
OV	VENI-18_P4_V1_636701105772508485.jpeg						4		1
OV	VENI-18_P4_V1_636701105726799299.jpeg						4		1
OV	VENI-18_P4_V1_636701105683185375.jpeg						4		1
OV	VENI-18_P4_V1_636701105637836964.jpeg						4		1
PR	VENI-18_P4_PR7_636701103900024987.jpeg					7	4		
PR	VENI-18_P4_PR7_636701103845187413.jpeg					7	4		
PR	VENI-18_P4_PR7_636701103801811372.jpeg					7	4		
PR	VENI-18_P4_PR7_636701103756555767.jpeg					7	4		

PR	VENI- 18_P4_PR7_636701103701539865 .jpeg					7	4		
PR	VENI- 18_P4_PR7_636701103591459063 .jpeg					7	4		
PR	VENI- 18_P4_PR8_636701101734343496 .jpeg					8	4		
PR	VENI- 18_P4_PR8_636701101676950520 .jpeg					8	4		
PR	VENI- 18_P4_PR8_636701101578122204 .jpeg					8	4		
PR	VENI- 18_P4_PR8_636701101523301168 .jpeg					8	4		
PR	VENI- 18_P4_PR8_636701101472924765 .jpeg					8	4		
PR	VENI- 18_P4_PR8_636701101410152103 .jpeg					8	4		
PR	VENI- 18_P4_PR8_636701101357166206 .jpeg					8	4		
PR	VENI- 18_P4_PR8_636701101282961934 .jpeg					8	4		
PR	VENI- 18_P4_PR8_636701101217552491 .jpeg					8	4		
PR	VENI- 18_P4_PR8_636701101156028003 .jpeg					8	4		
SF	VENI- 18_Sfeer_LEIDING_636700980399 423866.jpeg				LEIDING				
SF	VENI- 18_Sfeer_LEIDING_636700980351 734949.jpeg				LEIDING				
SF	VENI- 18_Sfeer_LEIDING_636700980012 878813.jpeg				LEIDING				
SF	VENI- 18_Sfeer_LEIDING_636700979951 153444.jpeg				LEIDING				
SF	VENI- 18_Sfeer_LEIDING_636700979897 296958.jpeg				LEIDING				
PR	VENI- 18_P3_PR5_636700979002452293 .jpeg					5	3		
PR	VENI- 18_P3_PR5_636700978950420714 .jpeg					5	3		



PR	VENI-18_P3_PR5_636700978900438404.jpeg					5	3		
PR	VENI-18_P3_PR5_636700978848365766.jpeg					5	3		
PR	VENI-18_P3_PR5_636700978794002713.jpeg					5	3		
PR	VENI-18_P3_PR5_636700978728784383.jpeg					5	3		
PR	VENI-18_P3_PR5_636700978641191248.jpeg					5	3		
PR	VENI-18_P3_PR5_636700978259819140.jpeg					5	3		
PR	VENI-18_P3_PR5_636700978196539602.jpeg					5	3		
PR	VENI-18_P3_PR5_636700978114935158.jpeg					5	3		
PR	VENI-18_P3_PR5_636700978059308277.jpeg					5	3		
PR	VENI-18_P3_PR5_636700977968593017.jpeg					5	3		
PR	VENI-18_P3_PR5_636700977882961137.jpeg					5	3		
DE	VENI-18_P3_SP5000--_636700971192164679.jpeg						3	5000	1
DE	VENI-18_P3_SP5000--_636700971138888686.jpeg						3	5000	1
DE	VENI-18_P3_SP5000--_636700971074481679.jpeg						3	5000	1
DE	VENI-18_P3_SP5000--_636700971013827671.jpeg						3	5000	1
DE	VENI-18_P3_SP5000--_636700970840937234.jpeg						3	5000	1
DE	VENI-18_P3_SP5000--_636700970753426578.jpeg						3	5000	1
DE	VENI-18_P3_SP5000--_636700970059079821.jpeg						3	5000	1
DE	VENI-18_P3_SP5000--_636700970013227460.jpeg						3	5000	1
DE	VENI-18_P3_SP5000--_636700969968900769.jpeg						3	5000	1
DE	VENI-18_P3_SP5000--_636700969923495758.jpeg						3	5000	1
DE	VENI-18_P3_SP5000--_636700969877065773.jpeg						3	5000	1
OV	VENI-18_P4_V1_636700933052216490.jpeg				LEIDING		4		1

OV	VENI- 18_P4_V1_636700933004574009.j peg				LEIDING		4		1
PR	VENI- 18_P3_PR6_636700295994129988 .jpeg					6	3		
PR	VENI- 18_P3_PR6_636700295938561776 .jpeg					6	3		
PR	VENI- 18_P3_PR6_636700295843432943 .jpeg					6	3		
PR	VENI- 18_P3_PR6_636700295772387874 .jpeg					6	3		
PR	VENI- 18_P3_PR5_636700294974392705 .jpeg					5	3		
PR	VENI- 18_P3_PR5_636700294906990574 .jpeg					5	3		
PR	VENI- 18_P3_PR5_636700294855380209 .jpeg					5	3		
PR	VENI- 18_P3_PR5_636700294804997126 .jpeg					5	3		
PR	VENI- 18_P3_PR5_636700294735623054 .jpeg					5	3		
PR	VENI- 18_P3_PR5_636700294655913599 .jpeg					5	3		
OV	VENI- 18_P1_V1_636700210835683373.j peg				PUT1-PUT2		1		1
OV	VENI- 18_P1_V1_636700210785663927.j peg				PUT1-PUT2		1		1
OV	VENI- 18_P1_V1_636700210716796912.j peg				PUT1-PUT2		1		1
OV	VENI- 18_P1_V1_636700210669819352.j peg				PUT1-PUT2		1		1
OV	VENI- 18_P1_V1_636700210604252151.j peg				PUT1-PUT2		1		1
OV	VENI- 18_P1_V1_636700210554680426.j peg				PUT1-PUT2		1		1
OV	VENI- 18_P1_V1_636700210509216404.j peg				PUT1-PUT2		1		1
OV	VENI- 18_P1_V1_636700210458105907.j peg				PUT1-PUT2		1		1



PR	VENI-18_P2_PR4_636700169325555739.jpeg					4	2		
PR	VENI-18_P2_PR4_636700169276758826.jpeg					4	2		
PR	VENI-18_P2_PR4_636700169230464143.jpeg					4	2		
PR	VENI-18_P2_PR4_636700169176557658.jpeg					4	2		
PR	VENI-18_P2_PR4_636700169129864288.jpeg					4	2		
PR	VENI-18_P2_PR4_636700169080410553.jpeg					4	2		
PR	VENI-18_P2_PR4_636700169029050657.jpeg					4	2		
PR	VENI-18_P2_PR4_636700168981519600.jpeg					4	2		
PR	VENI-18_P2_PR4_636700168876673088.jpeg					4	2		
PR	VENI-18_P2_PR4_636700168830493972.jpeg					4	2		
PR	VENI-18_P2_PR4_636700168776544998.jpeg					4	2		
PR	VENI-18_P2_PR3_636700167031123989.jpeg					3	2		
PR	VENI-18_P2_PR3_636700166973978816.jpeg					3	2		
PR	VENI-18_P2_PR3_636700166919945332.jpeg					3	2		
PR	VENI-18_P2_PR3_636700166863642890.jpeg					3	2		
PR	VENI-18_P2_PR3_636700166820789796.jpeg					3	2		
PR	VENI-18_P1_PR2_636700133599725776.jpeg					2	1		
PR	VENI-18_P1_PR2_636700133548859529.jpeg					2	1		
PR	VENI-18_P1_PR2_636700133493967089.jpeg					2	1		

PR	VENI- 18_P1_PR2_636700133438429585 .jpeg					2	1		
PR	VENI- 18_P1_PR1_636700132709947594 .jpeg					1	1		
PR	VENI- 18_P1_PR1_636700132659181666 .jpeg					1	1		
PR	VENI- 18_P1_PR1_636700132608246734 .jpeg					1	1		
PR	VENI- 18_P1_PR1_636700132555749299 .jpeg					1	1		
PR	VENI- 18_P1_PR1_636700124768575014 .jpeg					1	1		
PR	VENI- 18_P1_PR1_636700124703050465 .jpeg					1	1		
PR	VENI- 18_P1_PR1_636700124641233594 .jpeg					1	1		
PR	VENI- 18_P1_PR1_636700124581918375 .jpeg					1	1		
PR	VENI- 18_P1_PR2_636700124051624424 .jpeg					2	1		
PR	VENI- 18_P1_PR2_636700123942996660 .jpeg					2	1		
PR	VENI- 18_P1_PR2_636700123870383266 .jpeg					2	1		
PR	VENI- 18_P1_PR2_636700123792378231 .jpeg					2	1		
PR	VENI- 18_P1_PR2_636700123741057996 .jpeg					2	1		
OV	VENI- 18_P2_V1_636700120094765220.j peg						2		1
OV	VENI- 18_P2_V1_636700120045381270.j peg						2		1
OV	VENI- 18_P2_V1_636700120002008103.j peg						2		1
OV	VENI- 18_P2_V1_636700119955547602.j peg						2		1
OV	VENI- 18_P2_V1_636700119913405059.j peg						2		1

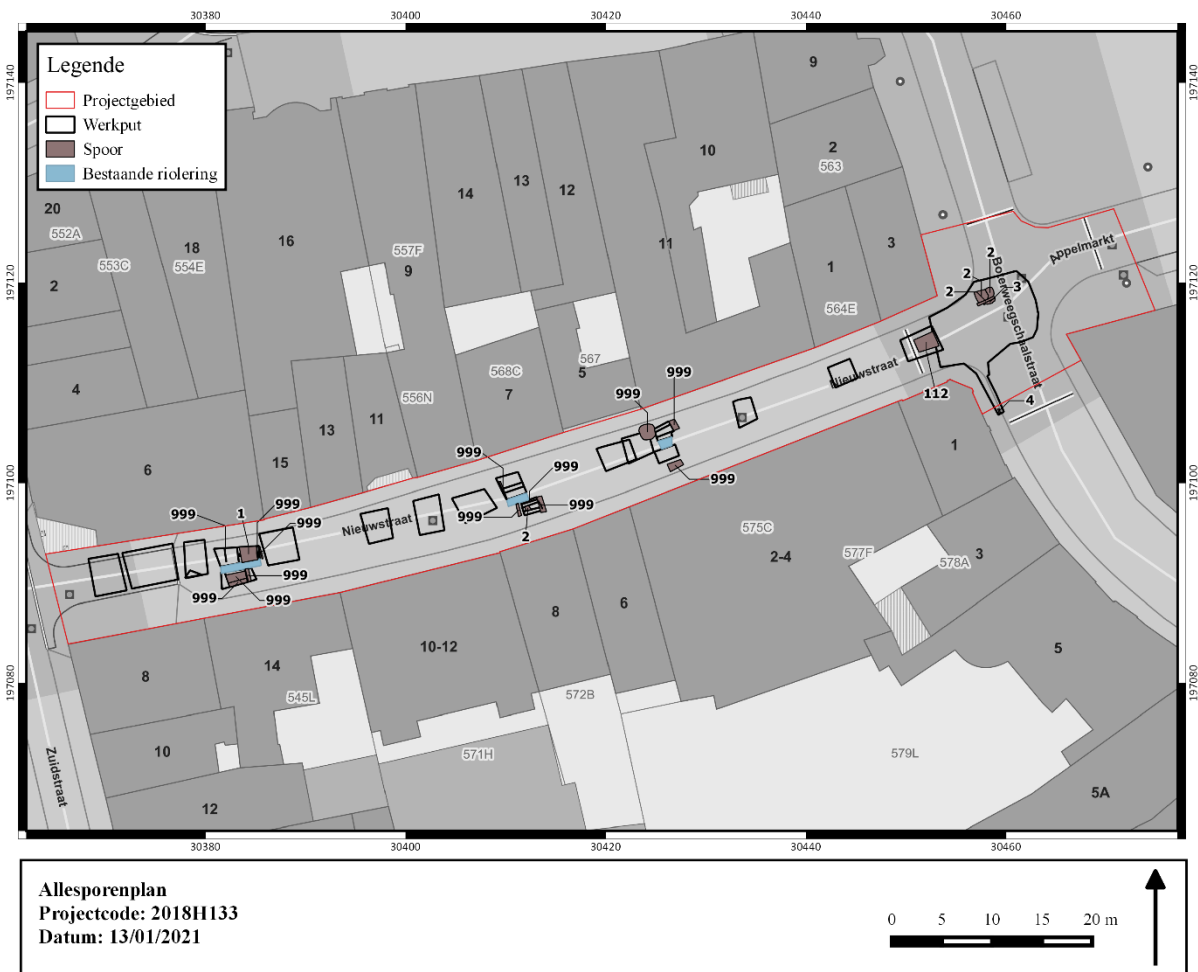


OV	VENI-18_P2_V1_636700119779314960.jpeg						2		1
DE	VENI-18_P1_SP1--_636700075225892413.jpeg						1	1	1
DE	VENI-18_P1_SP1--_636700075204139685.jpeg						1	1	1
DE	VENI-18_P1_SP1--_636700075180840664.jpeg						1	1	1
DE	VENI-18_P1_SP1--_636700075149272464.jpeg						1	1	1
DE	VENI-18_P1_SP1--_636700075049916270.jpeg						1	1	1
OV	VENI-18_P1_V0_636700059559503653.jpeg						1		0
OV	VENI-18_P1_V0_636700059541627184.jpeg						1		0
OV	VENI-18_P1_V0_636700059481754739.jpeg						1		0
OV	VENI-18_P1_V0_636700059415380678.jpeg						1		0

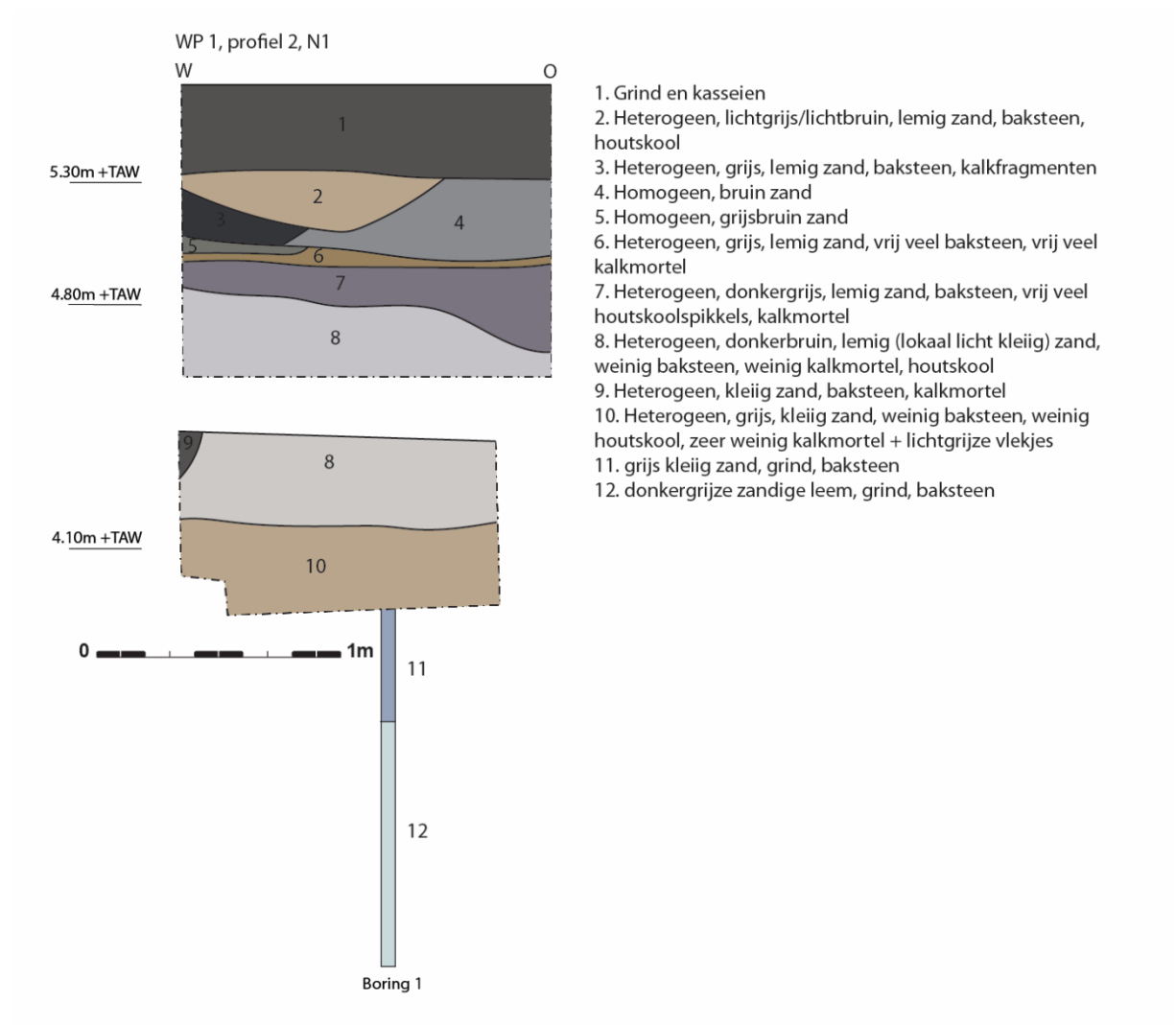
4.12 Tekeningenlijst

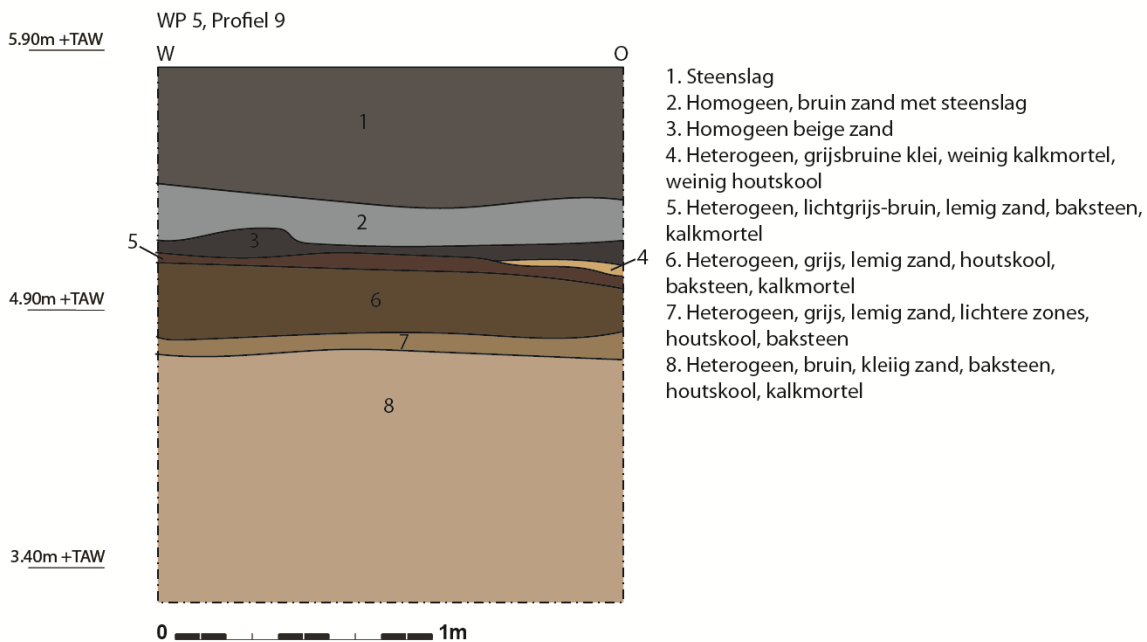
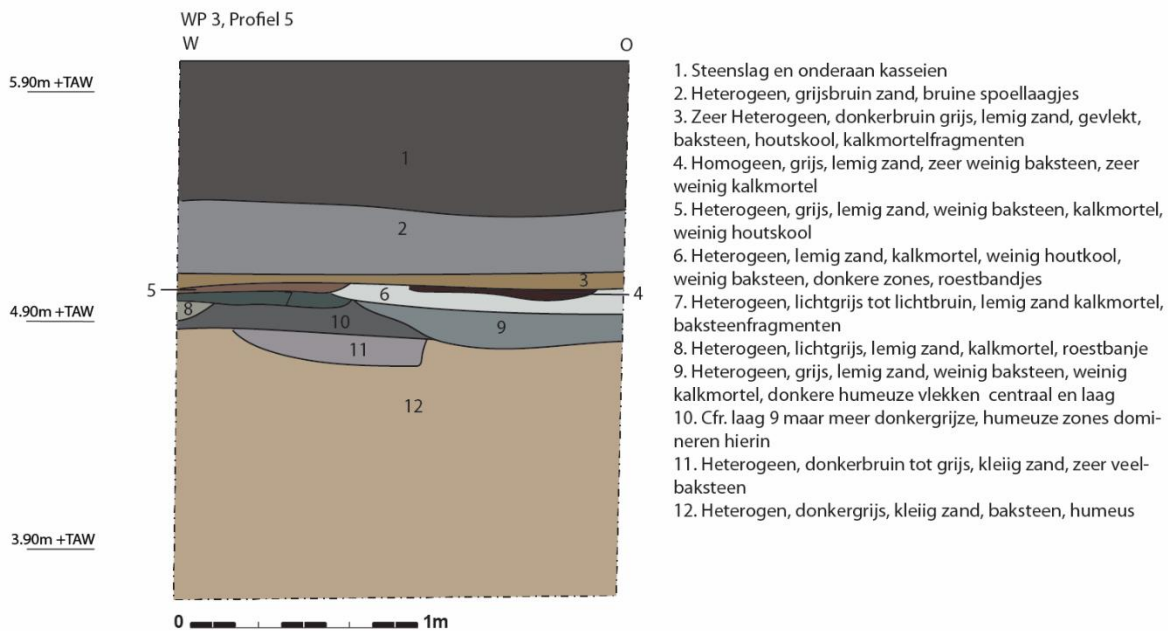
OPGR_ID	TEK_CAT	TEK_NR	PUTNR	VLAKNR	AARD	OMSCHRIJF	TEKENAAR	SCHAAL	OPMERKING
VENI-18	B	1	2	1	MMF A3	Profielen en schetsen WP 1 en WP 2	JV	1/20	Profiel 3, profiel 4, schets vlak
VENI-18	B	1	1	1	MMF A3	Profielen en schetsen WP 1 en WP 2	JV	1/20	Profiel 1, Profiel 2, schets vlak
VENI-18	B	2	3	1	MMF A3	Profielen WP 3 en WP 4	JV	1/20	Profiel 5
VENI-18	B	2	4	1	MMF A3	Profielen WP 3 en WP 4	JV	1/20	Profiel 8
VENI-18	B	3	5	1	MMF A3	Profielen WP 3, WP 4 en WP 5	JV/JDG	1/20	Profiel 9 en Profiel 10
VENI-18	B	3	3	1	MMF A3	Profielen WP 3, WP 4 en WP 5	JV/JDG	1/20	Profiel 6
VENI-18	B	3	4	1	MMF A3	Profielen WP 3, WP 4 en WP 5	JV/JDG	1/20	Profiel 7
VENI-18	B	4	112	1	MMF A3	Profielen WP 6 en WP 112	JDG	1/20	Schets fotogrammetrie WP 112
VENI-18	B	4	6	1	MMF A3	Profielen WP 6 en WP 112	JDG	1/20	Profiel 11 en Profiel 12
VENI-18	B	5	101	1	MMF A3	Schetsen fotogrammetrie	JDG		schets fotogrammetrie
VENI-18	B	5	102	1	MMF A3	Schetsen fotogrammetrie	JDG		schets fotogrammetrie
VENI-18	B	5	103	1	MMF A3	Schetsen fotogrammetrie	JDG		Schets riolering
VENI-18	B	5	107	1	MMF A3	Schetsen fotogrammetrie	JDG		schets fotogrammetrie
VENI-18	B	5	108	1	MMF A3	Schetsen fotogrammetrie	JDG		schets riolering
VENI-18	B	5	110	1	MMF A3	Schetsen fotogrammetrie	JDG		Schets fotogrammetrie
VENI-18	B	6	113	1	MMF A3	Spoorbeschrijvingen	JDG		Spoorbeschrijvingen

4.13 Allesporenplan



4.14 Profieltekeningen





4.15 Legende geïnterpreteerde profieltekeningen

 = Onderfundering opgebroken wegdek/kasseiniveau

 = Homogeen bruin zandpakket

 = Dun niveau met bouwpuin

 = Dempingspakketten Colme

 = Onduidelijk